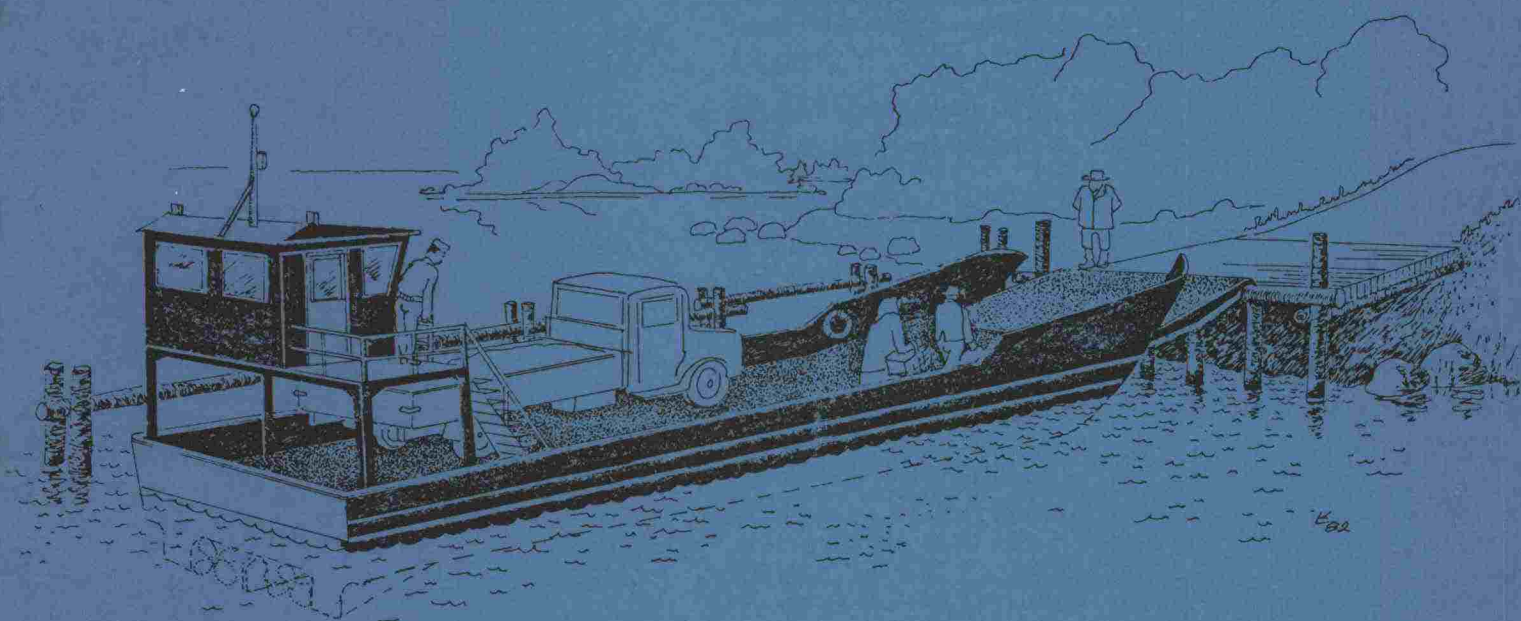


Savonlinnan eteläisen saariston liikenneolojen kehittämissuunnitelma



Työryhmän esitys
7.6.1982

08

TIE—



ESIPUHE

Savonlinnan eteläisen saariston - joka on entistä Säämingin kuntaa - liikenneongelmat ovat olleet esillä jo kymmenien vuosien ajan. Vaikka eräät suurehkot tiehankkeet eivät olekaan toteutuneet, on parannusta saatu aikaan yksityisteitä ja paikallisteitä sekä yhteysalusliikennettä kehittämällä. Tilanne koetaan kuitenkin edelleen ongelmalliseksi ja talvella 1980/81 aloitettu Saimaan syväväylien talviliikenne, joka haittaa jääteiden pitoa, antoi ratkaisevan lisänsä uuden liikenneolojen kehittämissuunnitelman tarpeellisuudelle.

Tie- ja vesirakennuslaitoksen pääjohtaja lupasi eduskunnan valtiovarainvaliokunnan liikennejaoston vieraillessa Savonlinnassa 18.3.1981, että tällainen suunnitelma laaditaan. TVL:n Mikkelin piiri kutsui kokoon työryhmän, jonka jäseniksi määrättiin seuraavat henkilöt:

Luotsipiiripäällikkö	Harry Vaalisto	Saimaan luotsipiiri
Suunnitteluinsinööri	Hannu Lalu	Savonlinnan kaupunki
Seutukaavainsinööri	Jorma Telkkä	Etelä-Savon seutukaavaliitto
Kaup.suunnittelupäällikkö	Raimo Hoviniemi	Mikkelin läänin maakuntaliitto (1981)
Kaupunginsihteeri	Risto Pullinen	Mikkelin läänin maakuntaliitto (1982)
Suunnittelupäällikkö	Urpo J. Pynnönen	Mikkelin tie- ja vesirak.piiri
Vesitiepäällikkö	Seppo Hyttinen	Mikkelin tie- ja vesirak.piiri
Toimistoinsinööri	Ilkka Koms	Tie- ja vesirakennushallitus

Työryhmä valitsi Ilkka Komsin puheenjohtajaksi ja kutsui tieinsinööri Hannu Heinikaisen Mikkelin tie- ja vesirakennuspiiristä sihteeriksi. Y

Työryhmän jäsenet ovat tehneet tutustumismatkoja suunnittelualueelle sekä kesä- että talviolosuhteissa. Porvoon maalaiskunnassa on käyty Pellingin lauttapaikalla ja lisäksi työryhmä on tutustunut Turun saariston liikennejärjestelyihin. Keskusteluja on käyty liikenneministeriön sekä eräiden pienehköjä aluksia rakentavien telakoiden edustajien kanssa.

Työryhmän raportista on tullut suhteellisen laaja lähinnä seuraavista syistä:

4 järjestäytymiskokous 29.5.-81

- Suunnittelualueella on vallinnut ristiriitaisia käsityksiä eräistä yksittäisistä ratkaisuista.
- Työryhmä ei päätenyt puoltamaan yhteysalusliikenteen kehittämistä (johon oltiin ilmeisesti etenemässä), vaan esitti päinvastoin siitä kokonaan luopumista noin viiden vuoden kuluessa. Tätä ratkaisua on haluttu perustella riittävästi.
- Muut vastaavat ongelma-alueet kaipaavat malleja ratkaisuilleen. Raportista toivotaan olevan hyötyä tähänkin tarkoitukseen.

Tarkoituksena ei ollut laatia yksityiskohtaisia teknisiä suunnitelmia, vaan tehdä esitys liikennejärjestelmän periaatteellisesta kehittämisestä. Tästä raportista olisi pikimmiten hankittava toteuttamisvastuuseen esitettyjen tahojen lausunnot, jonka jälkeen toteutukseen ja rahoituksen varaamiseen tähtäävä suunnittelu voitaisiin aloittaa.

Työryhmä luovuttaa raporttinsa TVH:n pääjohtajalle ja TVL:n Mikkelin piirille sekä ehdottaa, että TVL:n Mikkelin piiri neuvottelisi Savonlinnan kaupungin ja merenkulkuhallituksen kanssa lausuntopyyntöjen ja jatkosuunnittelun koordinoinnista.

Savonlinnassa 7.6.1982

Työryhmä

SISÄLTÖ

	sivu
ESIPUHE	
TIIVISTELMÄ	
1. JOHDANTO	
1.1 Yleistä saaristojen liikenneoloista	1
1.2 Sisä-Suomen saaristoväestöstä	1
1.3 Saariston liikenneongelmien ratkaisumalleista	2
2. SUUNNITTELUALUE JA SEN TAUSTAA	
2.1 Suunnittelualan raja- ja yleispiirteet	4
2.2 Liikenteen hoidon kehityksestä	4
3. AIKAISEMMAT SELVITYKSET	
3.1 Särkilahden - Savonlinnan maantieselvitys	6
3.2 Yleissuunnitelma paikallistieverkon täydentä- misestä Säämingin eteläisessä saaristossa (1972)	7
3.3 "Saaristoliikenne"-selvitys 1976	7
4. NYKYTILAN SUUNNITTELUALUEELLA	
4.1 Väestö ja elinkeinot	9
4.2 Palvelut	11
4.3 Tiestö	12
4.4 Yhteysalusliikenne	16
4.5 Väylät ja väyläsuunnitelmat	21
4.6 Saarikohtainen näkökulma liikenneolojen nyky- tilaan ja kehittämismahdollisuuksiin	22
5. LIIKENNEOLOJEN KEHITTÄMISEN TAVOITTEET JA KEINOT	
5.1 Tavoitteista	30
5.2 Keinoista	35
6. LIIKENNEJÄRJESTELMÄVAIHTOEHDOT	
6.1 Periaatteelliset vaihtoehdot	43
6.2 Kokonsaaren tien suuntavaihtoehdot	53
7. KEHITTÄMISVAIHTOEHDON VALINTA JA TOIMENPIDE- EHDOTUKSET	
7.1 Vaihtoehtojen vertailu	56
7.2 Vuoteen 1987...90 mennessä toteutettavan vaihtoehdon valinta	59
7.3 Kehittämissuunnitelma	60
7.4 Rahoitus- ja säädöskysymyksiä	63

LIITTEET

TIIVISTELMÄ

Savonlinnan eteläisessä saaristossa on 10 ympärivuotisesti asuttua saarta: Laukansaari, Kokonsaari, Kesamonsaari, Muhasaari, Tuohisaari, Ahvionsaari, Pietolansaari, Pesolansaari, Kongonsaari ja Ritosaari. 1.1.1982 saarten yhteinen väkiluku oli 219 asukasta. Liikenneolot on jo osittain ratkaistu yksityisin lautoin, mutta pääosan liikenteestä hoitaa merenkulkuhallituksen yhteysalus Sääminki II. Alueella liikennöi myös pieni yksityinen moottorivene, jota valtio tukee.

Talvisin saarten yksityistiekunnat pitävät yllä jääteitä, jotka saavat valtion ja kaupungin avustusta, mutta Saimaan syväväylän talviliikenne aiheuttaa niiden pidossa ongelmia. Merenkulkuhallituksen yhteysalus selviytyy hyvin jäissä, joten sen avulla on pystytty torjumaan varsinaiset keli-rikkomotit.

Saaristolaiset toivovat liikennejärjestelmän kehittämistä. Ehdotuksia on tehty sekä Kokonsaareen ulottuvan tien rakentamisesta että yhteysalusliikenteen kehittämisestä mm. siten, että laitureita muutettaisiin aluksen keulaportin käyttöön soveltuviksi ja myös Pesolan- ja Kongonsaari otettaisiin y/a Sääminki II:n liikenteen piiriin.

Työryhmä on, tarkasteltuaan saaristolakia, eräissä muissa selvityksissä asetettuja tavoitteita sekä käytettävissä olevia keinoja, muodostanut nykytilaa vastaavan 0-vaihtoehdon lisäksi viisi liikennejärjestelmän kehittämisvaihtoehtoa.

Vaihtoehto 1 perustuu y/a Säämingin keulaportin hyväksikäyttöön ja liikenteen laajentamiseen Pesolan- ja Kongonsaareen. Investointien kustannusarvio on 2,8 Mmk, ja käyttökustannukset voitaneen pitää liki nykyisellään. Merityöaikalain muuttuminen lisää kuitenkin y/a Säämingin kustannuspainetta (v. 1981 käyttökustannukset 860 000 mk).

Vaihtoehdossa 2 muodostettaisiin Kokonsaareen ulottuva tie- ja lauttayhteys, y/a Sääminki liikennöisi Kiviapajalta käsin (kuten nykyisinkin) muussa saaristossa. Tarvittavien investointien on arvioitu olevan 7,9 Mmk ja järjestelmän käyttökustannusten nousun 0,5 Mmk vuodessa.

Vaihtoehdossa 3 olisi Kokonsaaren tie- ja lauttayhteyden lisäksi Tuohisaareen nykyistä parempi lautta. Y/a Sääminki liikennöisi Savonlinnasta käsin Laukan-, Pesolan-, Kongon-, Pietolan- ja Saukonsaareen. Investointitarpeeksi arvioitiin 8,8 Mmk ja vuosittaisten käyttökustannusten nousuksi 0,6 Mmk.

Vaihtoehdossa 4 y/a Sääminki liikennöisi Savonlinnasta Laukan-, Kokon-, Kesamon- ja Muhasaareen kun taas muiden saarten yhteydet hoidettaisiin yksityisen tien osana olevin lautoin valtion ja kunnan avustuksin. Investointitarpeeksi arvioitiin 3,4 Mmk ja käyttökustannusten kasvuksi 0,3 Mmk/v.

Vaihtoehdossa 5 ei tarvittaisi y/a Sääminkiä lainkaan. Kokonsaareen muodostettaisiin tie- ja lauttayhteys kuten vaihtoehdoissa 2 ja 3, ja myös muiden saarten yhteydet ratkaistaisiin lautoin, kuten vaihtoehdossa 4. Tarvittavien investointien kustannusarvio on 8,4 Mmk, mutta n. 5 Mmk:n arvoinen y/a Sääminki vapautuisi muualla käytettäväksi. Käyttökustannukset pysyisivät järjestelmässä nykyisellään.

Kaikissa y/a Säämingin käyttöön perustuvissa vaihtoehdoissa lähdetään sen keularampin hyväksikäytöstä: reittiin kuuluvat nykyiset laiturit muutettaisiin ja uudet rakennettaisiin tätä silmällä pitäen. Sen sijaan yhteysaluksen jatkaminen ajoneuvojen kuljetuskapasiteetin lisäämiseksi, mikä merkitsisi yli 2 Mmk:n investointeja, on karsittu pois vaihtoehtoja muodostettaessa.

Verrattuaan myös vaihtoehtojen palvelutasoa toisiinsa työryhmä päätyi suosittelemaan vaihtoehdon 5 toteuttamista vuoteen 1987...90 mennessä. Toimenpiteet tulisi toteuttaa sellaisessa järjestyksessä, että mahdollisimman nopeasti saataisiin aikaan välivaihe, jossa y/a Sääminki liikennöi Savonlinnasta käsin vain Kesamonsaareen asti. Muhasaaren ja Kesamonsaaren välinen tieyhteys sekä Kesamonsaaren ja Koivukannan välinen uusi talvitieosuus on kuitenkin kiireellisin yksittäinen hanke.

Kokonsaaren tien osalta on tarkasteltu kolmea suuntavaihtoehtoa: Kommer-salmi, Roporaivio ja Koivukanta - Pihlajaniemen paikallistie. Hankkeiden rakennuskustannuserot ovat vähäiset, mutta viimeksimainittu on lyhimpänä yhteytenä Savonlinnan keskustaan selvästi muita parempi. Kesamonsaaren - Kokonsaaren pengertie ja mahdollinen silta vaativat vielä lisätutkimuksia. Aluksi olisi saarten välinen liikenne hoidettava lautalla.

Työryhmä katsoi päätehtäväkseen teknisten eikä niinkään hallinnollisten ratkaisujen esittämisen. Jotta kullekin investoinnille voitaisiin nimetä toteuttamisvastuu- ja rahoitustaho, on hallinnollisiinkin kysymyksiin investointien osalta täytynyt ottaa jokin kanta.

Pihlajaniemen paikallistien jatkeen on tulkittu täyttävän Kesamonsaareen asti paikallistieperustelut. ^{3/} Muut kohteet on esitetty toteutettavaksi maksimaalisella (80 %) valtion avustuksella sekä myös kaupungin tuella yksityisteinä. Savonlinnan kaupungin ehdotetaan vastaavan yksityistie-hankkeiden eteenpäin viemisestä yhdessä tiekuntien kanssa. ^{3/} Lainsäädäntöä ehdotetaan kehitettäväksi siten, että eräissä tapauksissa (saariston kal-liit kohteet) valtio voisi toteuttaa yksityistiehankkeita kokonaan kustan-nuksellaan.

Valitun vaihtoehdon toteuttamisessa ovat ^{4/} kalustokysymykset ongelmallisim-pia. TVL:lta ei vapaudu lähivuosina yksityisteiden pitkäköille lautta-väleille sopivaa kalustoa. Työryhmä pitää varteenotettavana vaihtoehtona ^{4a/} maihinnousualuksen tyyppisten uudisrakenteiden (kantavuus n. 20 tn) han-kintaa kahden tai kolmen saaren yhteyksiä hoitamaan. Lisäksi tulisi neu-votella ^{4b/} Porvoon mlk:sta vapautuvan hyväkuntoisen lautta-aluksen ostamises-ta Savonlinnan saaristoon.

Yksityisteiden lautat saavat käyttökustannuksiinsa 80 % valtion avustusta ja kunta avustaa yleensä (mm. Savonlinnassa) loput. Vaikka yksityisten lauttapaikkojen palvelutaso pidettäisiin täysin tarpeiden mukaisena, jää-vät niiden käyttökustannukset selvästi yleisten teiden vastaavia kustan-nuksia pienemmiksi: tavallisen vaijerilossin käyttökustannukset ovat vähä-liikenteisellä paikallistiellä n. 400 000 - 500 000 mk/v, kun taas yksi-tyistiekunta selviää vastaavassa paikassa n. 100 000 mk:lla ilman, että palvelutasossa on käytännössä eroa. Ilman riittävää väestöpohjaa ei ylei-sen tien lauttaa voida siten pitää kohtuullisena ratkaisuna. ^{5/} Säädöksiä ja ohjeita tulisi kuitenkin kehittää niin, että yksityistiekuntia voitaisiin tukea paitsi rahallisesti myös suorana virka-apuna lauttakaluston korjauk-sissa ja telakoinnissa.

^{6/} Pienillä yksityisteiden vapaasti kulkevilla lautta-aluksilla ei tulisi suo-jaisilla vesillä soveltaa nykyistä kauppa-alusten päällystöasetusta, vaan riittävänä olisi pidettävä yhden hengen miehistöä, jolla on TVL:n lossin tai lossialuksen kuljettajan pätevyys.

1. JOHDANTO

1.1 Yleistä saaristojen liikenneoloista

Vielä viime vuosisadalla maaliikenneyhteydet ja maakulkuneuvot olivat niin kehittymättömiä, että liikkumiseen ja kuljettamiseen käytettiin kesäisin vesiteitä ja talvisin jätteitä missä se vain oli mahdollista. Saaristojen asukkaat eivät tuolloin olleet kulkuyhteyksien suhteen muuta haja-asutusta huonommassa asemassa, vaan pikemminkin asia oli toisinpäin.

Maaliikennemuotojen kehittyminen sekä liikkumis- ja kuljetustarpeen lisääntyminen jättivät kuitenkin saaristolaiset suhteellisesti muita huonompaan asemaan. Toteutettujen kiinteiden tieyhteyksien avulla on suurin osa asuttua saaristoa päässyt sittemmin kulkuyhteyksiltään mantereeseen asemaan. Monille on muutaman minuutin aikaviive valtion varmatoimisella lossilla ainoa muistutus saaren ja mantereen rajakohdasta. Muutamia saariston yhteyksiä on järjestetty myös yksityisin lautoin. Yksityiset lauttapaikat saavat yleensä täyden valtion ja kunnan avustuksen käyttökuluihinsa, mutta niiden lauttakalusto on pääasiassa varsin pientä ja heikkokuntoista eikä pysty liikennöimään kelirikkoaikana.

Osassa saaristoalueita kulkuyhteydet on hoidettu erilaisin alusliikennejärjestelyin, joista suurimmalta osalta vastaa nykyisin merenkulkuhallitus. Lisäksi liikennettä hoitavat muutamat yksityiset alukset valtion avustuksen tukemina. Täysin tie- ja lossiyhteyksien sekä järjestetyn alusliikenteen ulkopuolella olevaa saaristoväestöä on erittäin vähän: saaristoasiain neuvottelukunnalta saadun tiedon mukaan meren saaristossa noin 500 henkilöä ja sisämaan saaristoissa 450 henkilöä. Pienimmät yhteysliikennealukset ovat tosin vain moottoriveneitä, jotka kuljettavat avoveden aikana matkustajia, postia sekä käsin nosteltavaa tavaraa.

1.2 Sisä-Suomen saaristoväestöstä

Saaristoasiain neuvottelukunnalta saatujen tietojen mukaan Sisä-Suomessa on 170 saaristolaista alusliikenteen varassa ja edellä mainitut 450 henkilöä täysin vailla järjestettyjä kulkuyhteyksiä.

Ilman kiinteää tai minkään tasoista lauttayhteyttä ovat tässä selvityksessä tarkemmin käsiteltävän Savonlinnan eteläisen saariston (125 henkilöä,

joille kuitenkin alusliikenne) lisäksi seuraavat sisävesien saaret:

Kunta, saari	väkiluku 1976...79	Lisätietoja
Joutseno		
- Mietinsaari	33	
- Kilpiän saari	12	
Taipalsaari		
- Suuri Jänkäsalo	17	
- Pieni Jänkäsalo	16	
Uukuniemi/Kesälahti		
- Suitsansaari	33	
Anttola		
- Pajalansaari	14	
- Saukonsalo	32	metsäautotie -81
Hirvensalmi		
- Iso Säkäsalo	10	} alusliikenne
- Puukonsaari	33	
- Saari-Kuitunen	33	
- Pikkusaaret yht.	28	
Puumala		
- Kurjensalo	12	
- Rokansaari	2	
Joutsa		
- Mankisaari	29	
Kuhmoinen		
- Hiukkolansaari	17	
- Haukkasalo	26	
- Mustassalo	8	
Luhanka		
- Onkisalo	18	
Vehmersalmi		
- Roikanniemi	16	} metsäautotie -80
- Mustasalo	11	
- Tuohisniemi	6	} ei ympärivuotisia asukkaita -82
- Kaapinsalo	3	
- Tuohisalo	4	
Hartola		
- Vehkasalo	} 50	Metsäautotie suunnit- teilla
- Nautasalo		
- Kotisalo		
Padasjoki		
- Hinttolansaari	10	
Vesanto		
- Pängätsalo	30	

1.3 Saariston liikenneongelmien ratkaisumalleista

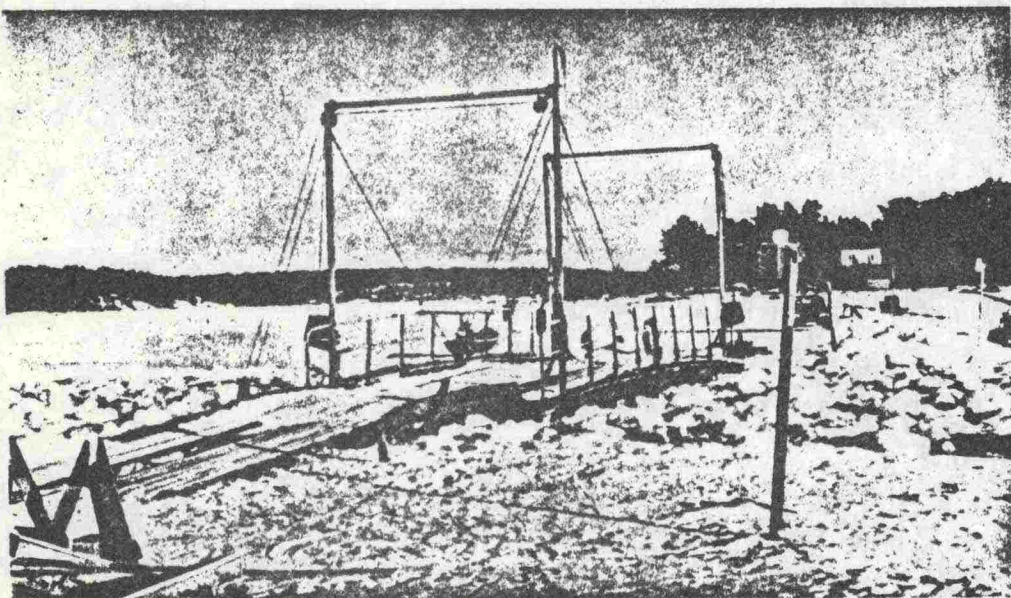
Hoitamatta tai epätydyttävästi hoidettuja ovat yleisesti ottaen vaikeimmin ratkaistavien saarten kulkuyhteydet. Kohteet ovat toisin sanoen sellaisia, joissa yleisen tien perustelut ovat riittämättömiä ja toimenpiteet yleensä myös taloutta kohti kalliita, ja toisaalta yksityistiekunnilla ei ole riittävää asiantuntemusta ratkaisujen suunnitteluun ja eteenpäin viemiseen eikä lisäksi aina toivoa

riittävien avustustenkaan järjestymisestä. Myöskään sopivaa lauttakalustoa ei ole aina vapautunut yksityisille myytäväksi. Vaikka TVL onkin valmis myymään vanhaa kalustoa tiekunnille nimelliseen hintaan, vaativat lähinä työsuojeluviranomaiset usein niin suuria korjaustöitä, että hankkeista joudutaan luopumaan.

Yleisten teiden lauttapaikkojen ylläpito on erittäin kallista (alimmillaan 400 000 - 500 000 mk/v), eikä näiden kustannusten suuruus juurikaan riipu siitä, onko liikennemäärä parikymmentä vai parisataa autoa vuorokaudessa.

Lauttayhteyksiin ja niiden perustamiseen liittyvät vaikeudet ovat jättäneet pienille mantereesta etäällä oleville saarille alusliikenteen käytännöllisesti katsoen ainoaksi mahdollisuudeksi. Merenkulkuhallituksen yhteysalusliikennettä on viime vuosina kehitetty siten, ettei tärkeimmillä reiteillä tule kelirikon aiheuttamaa katkoa kulkuyhteyksiin ja aluksilla voidaan kuljettaa myös keveitä ajoneuvoja. Yksityinen järjestetty ja järjestämättömään liikenteeseen käytetty kalusto on vaatimatompaa, joten sitä samoin kuin merenkulkuhallituksen vanhempaa kalustoa koskevat edelleen kelirikkokatkot liikenteessä ja rajoittuminen vain kevyen nosteltavan tavarankuljetukseen. Alusliikennejärjestelmien puutteena on yleensä lisäksi pitkistä reiteistä johtuva matkan hitaus ja vähäiset vuorot.

Työryhmä on joutunut lähtökohtanaan toteamaan, ettei saariston liikenne ratkaisuille ole valmiita teknisiä ja hallinnollisia malleja, vaan ratkaisut on ainakin Savonlinnan tapauksessa kehiteltävä yksilöllisesti.



Railolossi (Turun saaristo)

2. SUUNNITTELUALUE JA SEN TAUSTAA

2.1 Suunnittelualan rajausta ja yleispiirteet

Suunnittelutyö rajattiin työryhmän toimeksiannossa koskemaan Savonlinnan kaupungin eteläistä saaristoa. Alueen lähituntumassa ei ole muita ympärivuotisesti asuttuja liikenneyhteyksiltään järjestämättömiä saaria.

Tarkastelualan koko on noin 20 km x 35 km eli 700 km², josta melkein puolet on vesistöä, Saimaaseen yhteydessä ja samassa vedenkorkeudessa olevaa Pihlajavettä. Ympäri vuoden asuttuja saaria on kymmenen: Muhasaari, Kesamonsaari, Kokonsaari, Laukansaari, Tuohisaari, Ahvionsaari, Pietolansaari, Kongonsaari, Pesolansaari ja Ritosaari. Saarissa on yhteensä 219 asukasta. Näiden saarten liikenneolojen kehittäminen on varsinainen suunnittelukohde. Alueen eteläosassa on myös Savonlinnaan kuuluva mannerosa, jossa sijaitsee mm. Kiviapajan kyläkeskus. Samoin eteläosassa sijaitseva Saukonsaari kuuluu Punkaharjun kuntaan, johon sieltä nykyisin on kiinteä tieyhteys. Alueen itäosassa olevaan Pellossaloon on kiinteä tieyhteys.

Suunnittelualan pinnanmuodot ovat erittäin vaihtelevia ja ovat siten monin paikoin vastukseksi tien teolle. Kallioiset saaret kohoavat useissa kohdin 50 - 70 m Pihlajaveden pinnan yläpuolelle. Itse vesistö on varsin syvä ja vesiliikenteen kannalta siten helppokulkuinen: valtaosa alueesta on 20 - 40 m syvää ja syvänteissä vettä on jopa 50 - 70 m.

Vuoteen 1973 saakka koko alue (Saukonsaari mukaan lukien) kuului Savonlinnalla ympäröineeseen Säämingin kuntaan. Karttaa 1 tarkasteltaessa voi havaita, että kuntarajat ovat syntyneet vesiliikenneyhteyksien mukaisesti.

2.2 Liikenteen hoidon kehityksestä

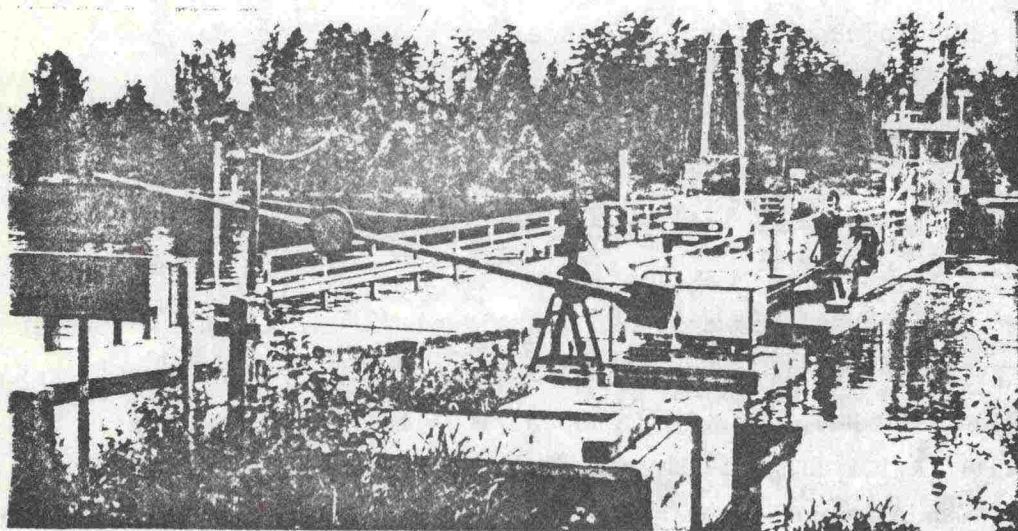
Talvisin on saaristoon liikuttu luonnollisesti jäätse, kuten nykyinkin.

Avovesiliikenteen hoidosta tiedetään tältä vuosisadalta seuraavaa:

Vuosina 1910 - 1915 hoiti s/s Särkilahti säännöllistä liikennettä saaristosta Savonlinnaan. Tämän jälkeen seurasi epäsäännöllisempi kausi, kunnes vuosina 1929 - 1939 liikennettä hoiti jälleen säännöllisesti höyrylaiva Kalla. Vuonna 1939 aloitti liikenteen saaristolaisten perustaman osuuskunnan omistama s/s Saaristo, joka oli alueella linjaliikenteessä aina siihen saakka, kunnes merenkulkuhallitus aloitti liikennöinnin suunnilleen samalla reitillä vuonna 1975 m/s Säämingillä. Merenkulkuhallituksen moderni jäävahvisteinen kalusto merkitsi uutta varmuutta liikenteeseen: ennen viikkojenkin pituiset kelirikkoajat kalliine ja hankaline helikopteri- ja vuokrahinaajajärjestelyineen jäivät historiaan.

Edellä esitetty koskee saariston länsi- ja keskiosaa. Itäosaa on hoidettu erikseen. Vielä vuonna 1981 pienehköt moottoriveneet Ara ja Pella hoitivat liikennettä Pietolansaaresta (johon liikennöi myös m/s Sääminki), Pesolansaaresta, Kongonsaaresta ja Ritosaaresta Savonlinnaan ja Saukonsaareen.

Alueen liikenneolot ovat jo osittain ratkenneet tai helpottuneet tie- ja lauttayhteyksiä rakentamalla. Tieliikennejärjestelmän edelleen kehittäminen on pysähtynyt lähinnä siksi, etteivät saariston tiehankkeet ole toisaalta kalleutensa ja toisaalta riittämättömien väestöpohja- ym. perusteidensa johdosta menneet yleisinä teinä eteenpäin. Yksityistienä kehittäminen taas vaatisi melkoisia rahallisia ja henkisiäkin ponnisteluja yksityistiekunnilta. Yksityistienä kehittämistä voidaan tukea käytännössä lähes 100 %, mutta kyseeseen tulevat hankkeet ovat varsin monitahoisia ja vaativat ulkopuolista virka-apua eteenpäin mennäkseen, ja erityisesti kalustokysymykset ovat vaikeita.



Vaahersalon paikallistielossi

3. AIKAISEMMAT SELVITYKSET

3.1 Särkilahden - Savonlinnan maantieselvitys

Kansanedustajat tekivät vuosina 1963 ja 1964 useita toivomusaloitteita Särkilahden - Savonlinnan maantien rakentamisesta ja eduskunta hyväksyi vuonna 1964 toivomusaloitteen Säämingin saaristotietutkimuksen loppuun saattamisesta.

TVL:n Mikkelin piiri laati selvityksen mainitulle tielle tulevasta liikenteestä, tien rakentamiskustannuksista ja taloudellisesta kannattavuudesta. Lisäksi tutkittiin Säämingin eteläisen saariston nykyisiä kulkuyhteyksiä sekä mahdollisuuksia niiden parantamiseen saaristotien rakentamisella tai ilman sitä.

Tehdyssä selvityksessä todettiin mm. seuraavaa:

Särkilahden - Savonlinnan maantie olisi valmistuttuaan osa uudesta Imatran - Savonlinnan tieyhteydestä. Se lyhentäisi em. kaupunkien tieyhteyttä 25 km (112 km → 87 km). Tutkittu tielinja jatkui Särkilahdesta maantieltä nro 406 Saukonsaaren pohjoiskärkeen nykyistä paikallistietä noudatellen ja sieltä Pesolansaaren, Kongonsaaren, Ritosaaren ja Ikoinniemen kautta Nätkiin nykyiselle Moinsalmen paikallistielle.

Noin 44 km pitkän saaristotien rakentamiskustannuksiksi arvioitiin vuoden 1970 kustannustasossa noin 24 milj. mk, mikä vastaa nykyisessä tasossa noin 80 milj. mk. Saaristotien keskimääräiseksi vuorokausiliikenteeksi arvioitiin 500 - 600 ajon./vrk vuonna 1975, eikä hanketta voitu osoittaa taloudellisesti kannattavaksi.

Saaristotie olisi tuonut tieyhteyden piiriin Pesolan-, Kongon- ja Ritosaaren, joissa on nykyisin 40 asukasta. Tie ei yksinään olisi siten ratkaissut kuin pienen osan saariston liikenneongelmista.

Kun Särkilahden - Savonlinnan maantie olisi muodostanut kilpailevan tieyhteyden valtateille 6 ja 14 eikä olisi ollut taloudellisesti kannattavakaan, TVH päätti v. 1970 luopua tien jatkosuunnittelusta. TVH kehotti tiepiiriä tutkimaan Säämingin eteläisen saariston kulkuyhteyksien kehittämismahdollisuuksia paikallis- ja yksityistieverkkoa parantamalla sekä mahdollisesti laiva- ja moottoriveneyhteyksiä lisäämällä.

3.2

Yleissuunnitelma paikallistieverkon täydentämisestä Säämingin eteläisessä saaristossa (1972)

TVL:n Mikkelin piirissä laadittuun suunnitelmaan sisältyi seitsemälle tielle laaditut yleispiirteiset rakennussuunnitelmat kustannusarvioineen. Suunnitelman tiet olivat Säämingin kunnanhallituksen lausunnon mukaisessa kiireellisyysjärjestyksessä seuraavat:

1. Kokonsaari (Naistenlahden kautta)
2. Ahvionsaari ja Saukonsaari
4. Pellossalo
5. Liistonsaari
6. Nikaniemi

Punkaharjun puolelta suunnitelmaan sisältyi Vaahersalon tie.

Kun ei ollut odotettavissa, että suunnitelmaan sisältyvät tiet voitaisiin toteuttaa nopeasti, ja viisi saarta olisi jäänyt joka tapauksessa alusliikenteen piiriin, esitti piiri ensi vaiheessa monikäyttöaluksen hankkimista alueelle. Saaristolaisten omistama s/s Saaristo ei kyennyt auttamaan kelirikko-ongelmissa ja sen ylläpito alkoi käydä saaristolaisille ylivoimaiseksi.

TVH ei tehnyt päätöstä yleissuunnitelmasta kokonaisuutena, vaan tiehankkeita on käsitelty aloitteiden pohjalta yksi kerrallaan. Tähän mennessä on paikallisteiksi muutettu Vaahersalon, Saukonsaaren ja Pellossalon tiet. Ahvionsaaren aloitteen käsittely on kesken ja Nikaniemen aloite on rauetettu.

Kesällä 1975 s/s Saaristo korvattiin merenkulkuhallituksen omistamalla yhteysalus Säämingillä, jota varten TVL oli rakentanut uudet laiturit. Myös uusia väyliä ja väylämerkintöjä tehtiin.

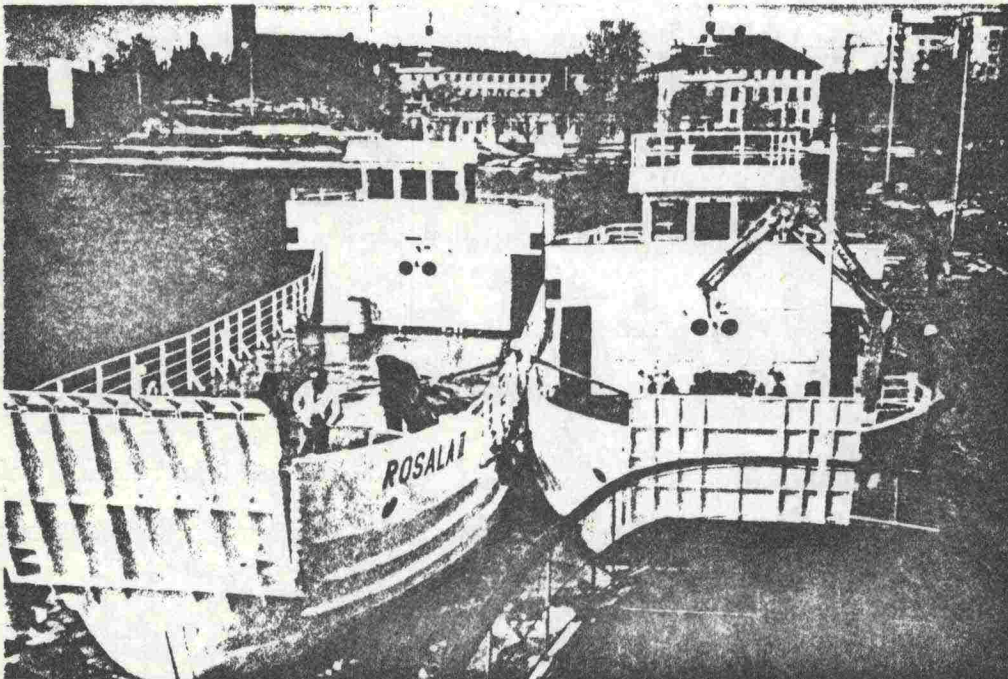
3.3

"Saaristoliikenne"-selvitys

Kauppa- ja teollisuusministeriö asetti v. 1975 työryhmän laatimaan suunnitelman Lounais-Suomen ja Savonlinnan saaristojen yhteysalusliikenteen kehittämiseksi. Työryhmä joutui keskittymään Lounais-Suomeen, jossa Rosala-luokan yhteysalusten reitit ja tarvittavat laiturit olivat vielä lähes täysin suunnittelematta. Savonlinnassa olivat järjestelyt Rosala-luokan yhteysalus Säämingin liikenteen aloittamiseksi sen sijaan jo työryhmää perustettaessa valmiit. Eräiden pieneköjen parannusesitysten lisäksi selvityksessä todettiin kolme tulevaisuuden periaatevaihtoehtoa:

1. Nykyinen järjestelmä (y/a Sääminki, mv Ara, Mv Pella).
2. Kokonsaaren tie- ja lossiyhteys Muha- ja Kesamonsaaren kautta. Laukan-, Pietolan-, Ahvion- ja Tuohisaaren yksityistiet tai yleiset tiet ja lossit. Ara ja Pella liikennöivät itäsaaristossa, y/a Sääminki vapautuu.
3. Kokonsaaren tie- ja lossiyhteys sekä Ahvion- ja Tuohisaareen lossit. Yhteysalus Sääminki liikennöisi Laukan- ja Pietolansaareen sekä käytännössä ilmeisesti myös Pesolan- ja Kongonsaareen.

Työryhmä katsoi, ettei se voinut selvitystensä likimääräisyyden vuoksi suositella mitään vaihtoehtoa, vaan asia olisi selvitettävä paikallisella tasolla yksityiskohtaisemmin.



Y/a Sääminki jatkettuna (= Rosala II) ja y/a Sääminki II

4. NYKYTILA SUUNNITTELUALUEELLA

4.1 Väestö ja elinkeinot

Nykyinen väestö

Koska pysyvän saaristoväestön määrä on eräs tärkeimpiä suunnittelun perusteita ja Savonlinnan saariston osalta on tässä mielessä esitetty monenlaisia lukuja, selvitettiin väestön määrä ja ikäjakautuna henkikirjoitusten perusteella saarikohtaisesti tilanteessa 1.1.1982. Selvityksen tulokset on esitetty taulukossa 1.

Väestön kehitys

Väestön määrä on ollut koko ajan laskeva. Nykyinen väkiluku on vajaan neljänneksen pienempi kuin v. 1975. Tapahtunut kehitys ei kuitenkaan ole ollut sen voimakkaampaa kuin vastaavilla mantereeseen kuuluvilla alueilla lähikunnissa, vaan ehkä jopa hitaampaa. Vanhempia tietoja ei ole katsottu tässä yhteydessä tarpeellisiksi selvittää ja selvittely olisikin väestötietojen maarekisterikyläjaon (sisältävät sekä saari- että mannerosia) vuoksi hankalaa.

Jäljellä olevat tilat saaristossa ovat varsin elinkelpoisia. Ainakin siinä tapauksessa, että saariston sähköistys ja liikenneolojen parantaminen edistyvät, ei aiemman kaltaista väestön vähenemistä enää liene odotettavissa.

Elinkeinot

Saariston väestö saa toimeentulonsa maa- ja metsätaloudesta sekä kalastuksesta. Sivuelinkeinona on jossain määrin harjoitettu maatilamatkailua. Työssäkäynti mantereella on kulkuyhteyksien takia vaikeaa, mutta eräissä tapauksissa hankitaan talouksiin lisätuloja niinkin.

Saariston karjatalouden laajuudesta antavat käsityksen taulukossa 2 esitetyt luvut maidon ja lihan tuotantomääristä vuosina 1979 ja 1980.

	Talouk- sia kpl	A s u k k a i t a				
		Yht.	I k ä j a k a u t u m a			
			0-6 v	7-17 v	18-64 v	65 v -
Laukansaari	6	22	1	3	14	4
Kokonsaari	9	35	1	8	20	6
Kesamonsaari	6	17	-	2	11	4
Muhasaari	3	13	4	-	7	2
Tuohisaari	9	26	-	1	24	1
Ahvionsaari	14	44	-	4	31	9
Pietolansaari	5	23	1	9	11	2
Pesolansaari	1	3	-	-	3	-
Kongonsaari	4	11	-	2	6	3
Ritosaari	9	25	-	5	15	5
YHTEENSÄ	66	219	7	34	142	36

Taulukko 1. Talouksien ja vakinaisten asukkaiden lukumäärä sekä ikä-jakautuma saarittain 1.1.1982

	1979		1980	
	maitoa l	lihaa kg	maitoa l	lihaa kg
Laukansaari	67 000	3 300	49 000	2 000
Kokonsaari	149 000	4 600	141 000	3 600
Kesamonsaari	41 000	3 000	47 000	3 800
Muhasaari	42 000	1 600	44 000	800
Tuohisaari	48 000	1 500	39 000	800
Ahvionsaari	210 000	5 800	237 000	7 800
Pietolansaari	214 000	9 500	208 000	11 300
Pesolansaari	9 000	2 200	5 000	2 000
Kongonsaari	21 000	700	25 000	-
Ritosaari	3 000	1 100	25 000	2 600
YHTEENSÄ	831 000	33 300	820 000	34 700

Taulukko 2. Saariston maidon ja lihan tuotanto vuosina 1979 ja 1980.

4.2 Palvelut

Puhelin

Kaikkiin saariin on automatisoidut puhelinyhteydet. Automatisointityöt valmistuivat v. 1977.

Sähkö

Sähköistettyjä ovat Ahvionsaari, Pietolansaari, Ritosaari ja Tuohisaari. Muissa saarissa sähkö tuotetaan omin aggregaatein. Eräissä talouksissa ei käytetä lainkaan sähköä. Itse tuotetun sähkön hinnaksi on eräessä saaristolaisten laatimassa laskelmassa saatu 1,50 mk/kWh, kun verkkosähkö maksaa noin 0,25 mk/kWh.

Sähkölinjan veto Muha- ja Kesamonsaaren kautta Kokonsaareen on parhaillaan alkamassa, mutta hankkeen rahoitus ei ole tiettävästi vielä järjestyksessä eikä töiden aikataulusta ole varmuutta.

Kaupat, koulut, posti

Näitä palveluja ei ole saaristossa. Lähimmät mantereella olevat palvelupisteet ilmenevät kartasta 1. Laukan-, Kokon- ja Kesamonsaaresta käydään koulussa Savonlinnan keskustassa, Tuohisaaresta Sulkavan Kaartilan ala-asteessa, Ahvion- ja Pietolansaaresta Salorannan ala-asteessa ja Kongonsaaresta Punkaharjun Särkilahden ala-asteessa. Samoin kuin kouluasioissa joutuvat kuntarajat joustamaan eteläisimpien saarten osalta mm. terveyskeskuspalveluissa.

Julkiset maaliikenneyhteydet

Alueen taksiasemapaikat ja samoin saariston kannalta merkittävän linja-autoliikenteen viikkovuoromäärät ilmenevät kartasta 1., Savonlinnan kaupungin eteläisimmän osan ja keskustan välisessä liikenteessä on tärkeä linja Kiviapaja - Savonlinna. Se ajetaan arkisin seuraavan aikataulun mukaisesti:

Kiviapaja	↓ 7.15	↑ 18.20
Sulkava	↓ 8.40	↑ 17.05
Savonlinna	↓ 9.30	↑ 16.15

Koko reitin pituus on 84 km ja vastaava kertalipun hinta 21 mk.

Kiviapajalle pääsee myös Punkaharjun kautta Savonlinnan - Lohikosken linja-autolla, jolloin ajomatkaa kertyy 99 km. Aikataulu on seuraava:

Lohikoski	6.30	↑	17.30
Kiviapaja	n.6.45	n.	17.15
Punkasalmi	8.45		15.10
Savonlinna	9.40	↓	13.30

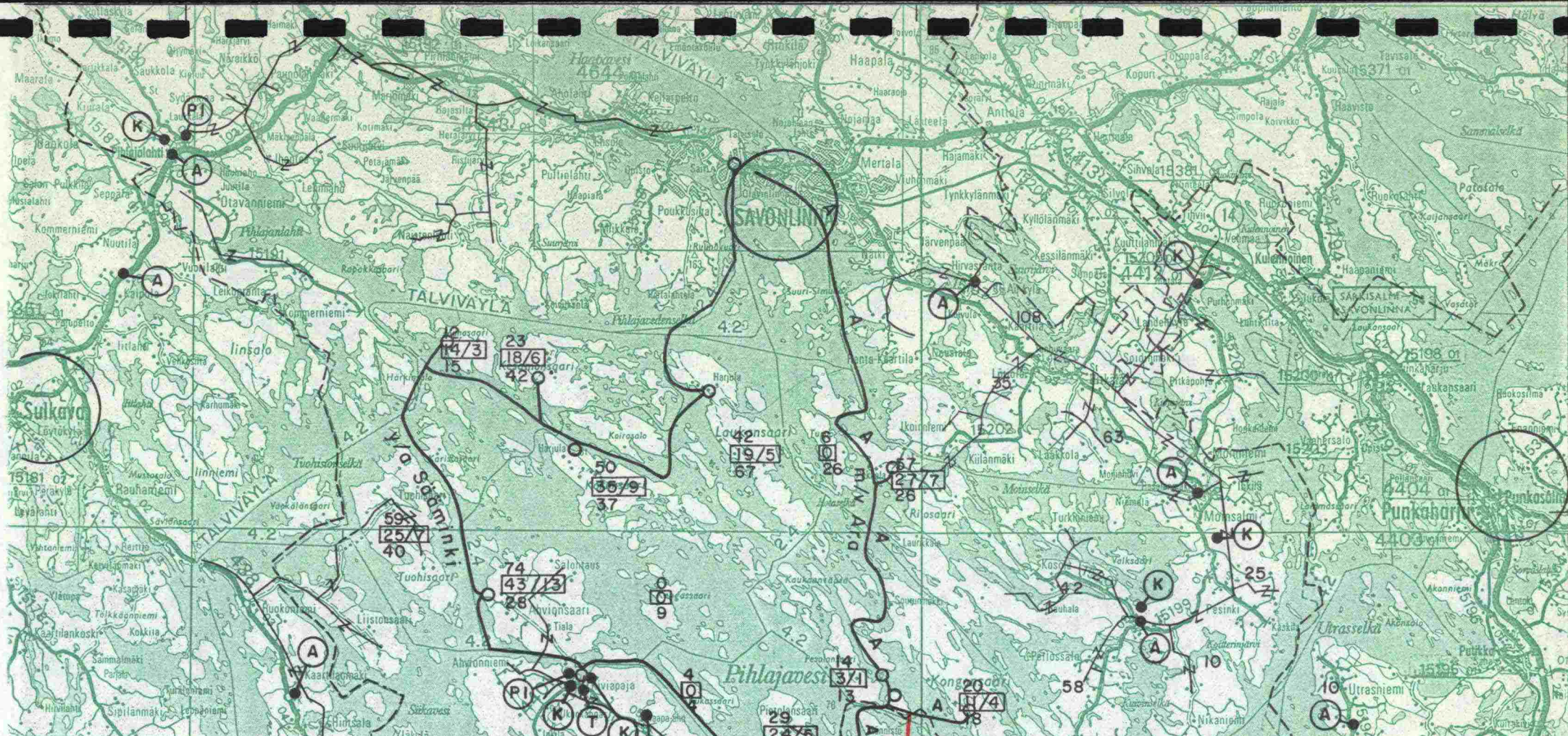
Pellossalon ja Savonlinnan välillä ajetaan 5 - 6 vuoroa molempiin suuntiin päivittäin ja ajoaika on runsas tunti. Ikoinniemen ja Savonlinnan välillä ajetaan arkisin 3 - 4 edestakaista vuoroa, ajoaika on noin puoli tuntia. Pihlajaniemen paikallistietä Miikkulaan on Savonlinnasta tiheä kaupunkibussiliikenne.

4.3 Tiestö

Alueen yleiset ja yksityiset (järjestäytyneet) tiet sekä yleisten teiden päällyste ja keskimääräinen vuorokausiliikenne on esitetty kartassa 2. Kartan numerointi viittaa taulukkoon 3, jossa on esitetty valtion ja kuntien maksamat avustukset Pihlajavettä ympäröivän maantierenkaan sisäpuolella oleville yksityisteille.

Alueen päällystetyt tiet ovat hyvässä tai tyydyttävässä kunnossa. Myös useimmat sorapintaisten maantien ja paikallistien tietyt osat ovat liikennettä tyydyttäviä. Pihlajaveden eteläpuolinen maanteiden nro 4401 ja 406 muodostama tiejakso Lohikoski - Kiviapaja - Särkilahti - Kultakivi on kähes kokonaisuudessaan mutkainen, mäkinen ja kelirikkoaltis soratie, jonka puutteita korostaa jakson pituus (65 km). Välin Särkilahti - Kultakivi sorapintaisten osuuksien parantaminen ja päällystäminen öljysoralla (kust.-arvio 14 Mmk) sisältyy TVL:n toimintasuunnitelmiin 1980-luvulla, mutta muita merkittäviä yleisten teiden parantamishankkeita alueella ei rahoitusmahdollisuuksien puuttuessa ole voitu sisällyttää ohjelmiin.

Yksityiset tiet saivat alueella vuosina 1979 - 80 keskimäärin 71 % valtion ja kunnan avustusta kunnossapitokustannuksiinsa. Taulukossa 3 alleviivattujen liikennesuunnittelun kohteena olevien saarten tiet ovat saaneet avustusta keskimääräistä enemmän ja lauttojen avustus on 100 %. V. 1980 valtion kunnossapitoavustus oli alleviivatuille teille 144 000 mk sekä kaupungin kunnossapitoavustus 61 000 mk ja rakentamisavustus 35 000 mk.



KARTTA I

- 59 asukkaat 1970
- 25/7 as./taloudet 1980
- 40 loma-asunnot 1980
- kunnan raja
- linja- autovuoroja
- sähkölinja
- A ala- aste
- K kauppa
- PI P2 postiasema I/II
- PA pankki
- T taksi
- TK terveyskeskuksen si-
vuasema / neuvola

1: 200 000

0 1 2 3 4 5 km

KARTTA 2

Tien luokka

14 valtatie

406, 4401 maantie

15202 paikallistie

206 yksityistie, ks. taulukko 3

Tien päällyste

—•—•— kestopäällyste

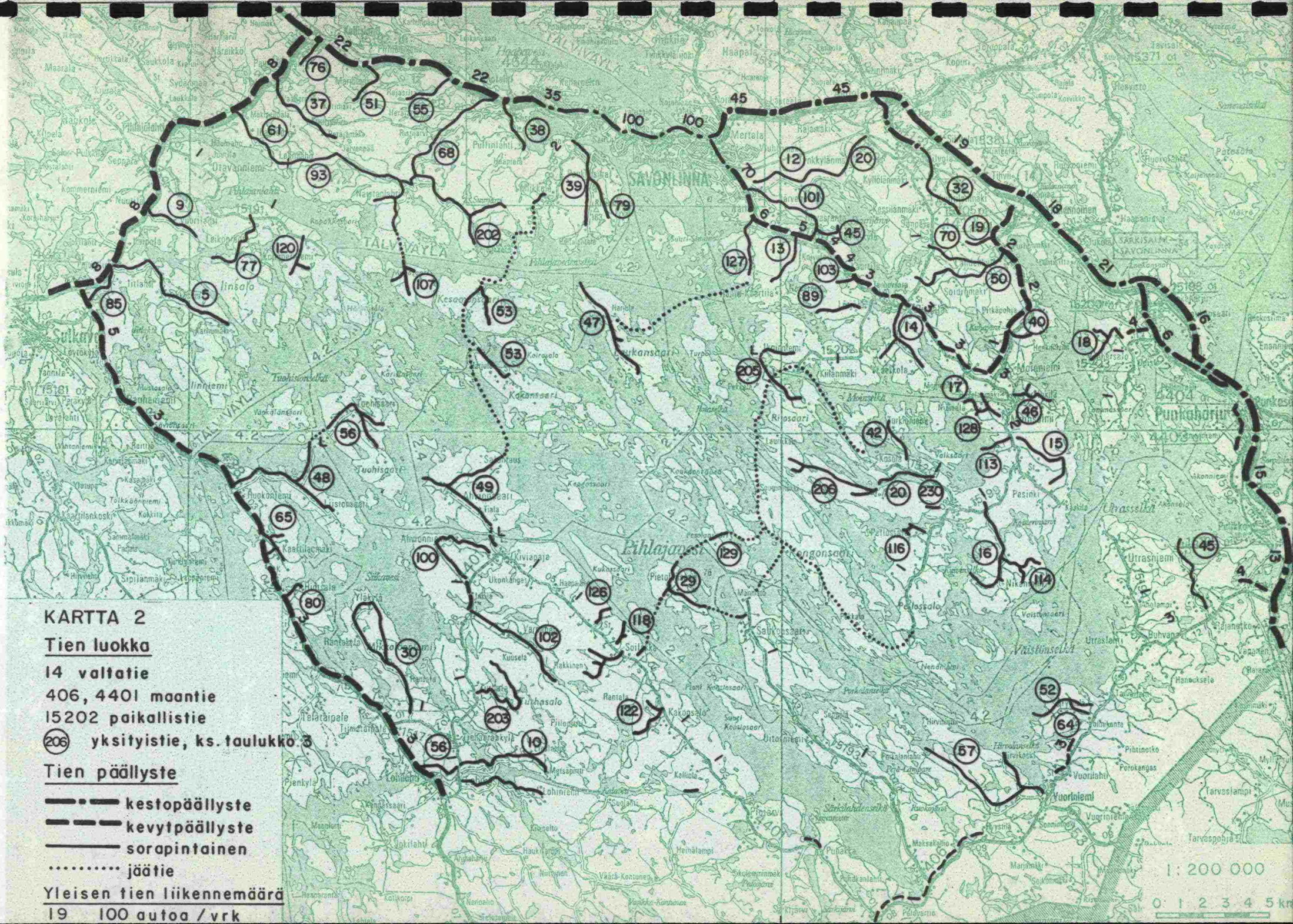
— — — kevytpäällyste

— — — sorapintainen

..... jäätie

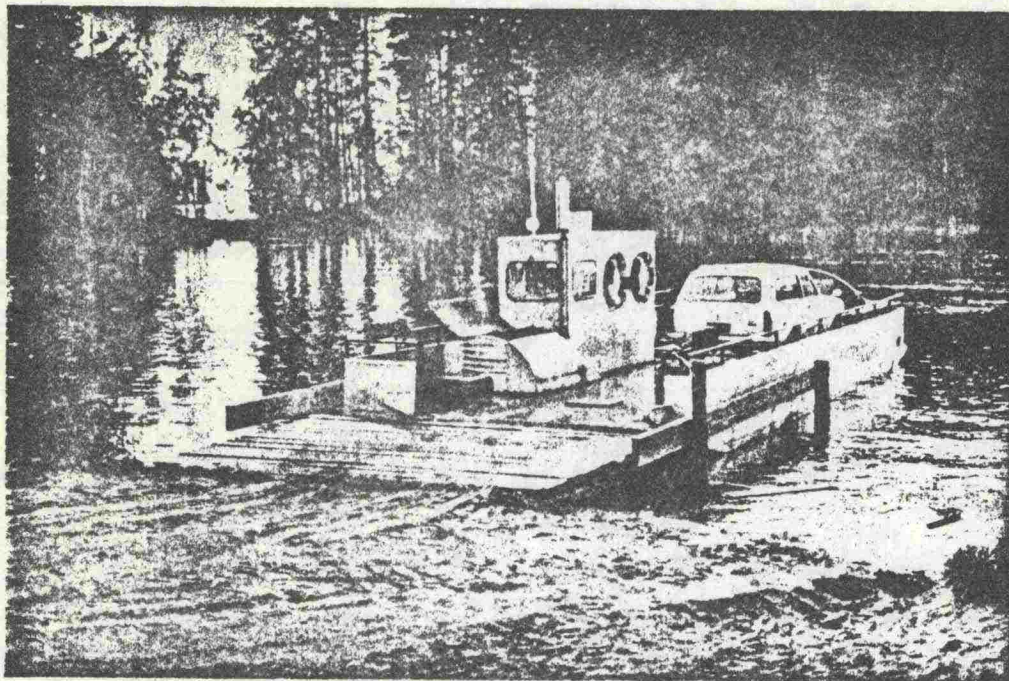
Yleisen tien liikennemäärä

19 100 autoa / vrk

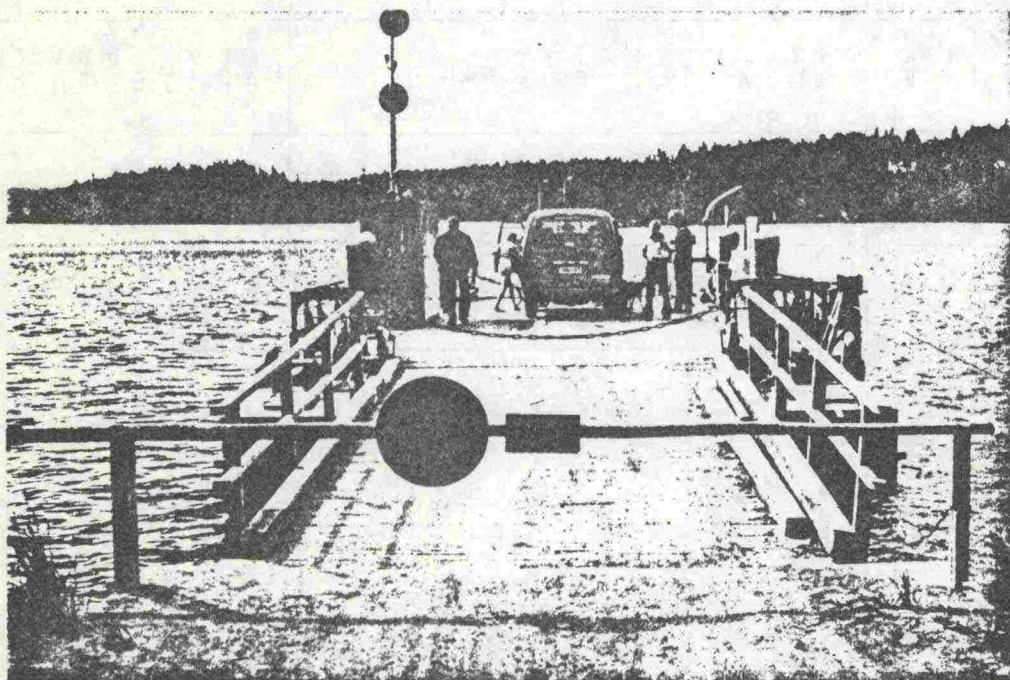


1:200 000

0 1 2 3 4 5 km



Tuohisaareen liikennöi yksityistien osana 4 tn kantava lautta-alus, jolla ylikuljetus on tilattava puhelimitse

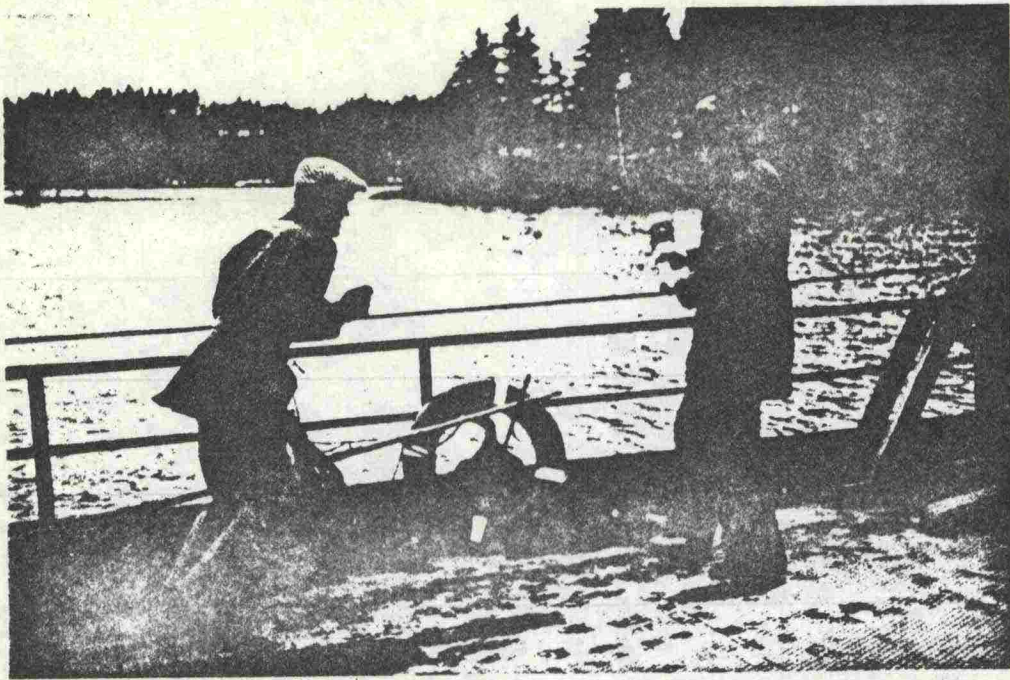


Ahvionsaareen liikennöi 20 tn kantava vintturilossi, jolla on päivystys klo 7 - 20 ja muuna aikana kuljetuksen voi pyytää puhelimitse

Tien nimi ja n:o	Pituus m	1979				1980				Valt.+kunn. kp.-avust. keskimäärin 1979 - 1980 %
		Kunnossapitoavust.		Rakentamisavust.		Kunnossapitoavust.		Rakentamisavust.		
		Valtio mk	Kunta mk	Valtio mk	Kunta mk	Valtio mk	Kunta mk	Valtio mk	Kunta mk	
SAVONLINNAN:										
Ahvionsaaren yt, 49	7500	11880	3975			14211	4725		6000	92
"- lossi		55294	20000			65503	21000			100
Ahvionniemen yt, 100	5300	4040	2015			3779	2544			76
Ahvionsaari-Kokonsaari jäätie	7000		3850		1000		5100			86
Anttilan yt, 15	4500		1710			2822	2160		1800	56
Halmevalkaman yt, 126	1200	38	420			683	528			100
Hirvasjärven yt, 101	4500	9780	2410			10376	2860			71
Hirvasjärven ytin jatko, 123	200		105				96			53
Iisalton metsätie, 119	2200		1165				1386			17
Ihanteen yt, 61	5200	948	1975			2392	2496			84
Ikoinniemi-Pylkönlampi jäätie	6000		1100				1650			78
Ikoinlahden yt, 89	3150		1200				1512			60
Ikoinniemi-Saukonsaari jäätie, 78	17000		4950				5200			40
Inkilän yt, 46	3520	2631	1340			2170	1680			60
Jokilahden yt, 113	1300		495				624			29
Järvenpään yt, 12	5000	3602	2650			3162	3150			76
Kaartilan AU-kylän yt, 45	1800	1068	685			1266	864			75
Koivukannan yt, 202	7300						3504			46
Kongonsaari-Pellossalo jäätie	10000		2000				2100			66
Kumpulan yt, 208	1400						672			58
Kuusniemi-Hietalahti, 39	3640	3482	1465			4463	1732			72
Laakkolan yt, 14	4300	4421	2280			5632	2709			81
Laukansaaren yt, 47	10500	6014	5035		9000	7485	5985		3000	100
Lehmänpään yt, 34	1450		550				696			32
Liistonsaaren yt, 48	6200	4476	3285			5373	3906			100
Mikkolanniemen yt, 30	7000	6608	3710			6285	4410			78
Monomäen yt, 116	1100	707	420			649	528			76
Naistenlahden yt, 68	9700	5920	3125			23510	6111			82
Naistenlahti-Ihanteen metsäautotie	7500	5210	1060			4779	4725			77
Nikanien yt, 16	5000	6200	4050		12000	6793	4550		6000	83
Nuosialan yt, 13	4500		1405				2160			52
Niemelän yt, 17	2100		880				1104			23
Patanien yt, 114	3300		1255				1584			72
Pahanien yt, 206	7580									
Parkkalinniemen yt, 211	1300								2000	
Pietolansaaren yt, 29	8000	6380	4240			8200	4450			96
Pihlajaniemi-Kokonsaari yt, 53	13500	13464	6360		10000	10350	9135			92
Pohjolan yt, 118	1100		420				528			100
Pesolansaari-Pietolansaari yt	5000									
Pullinlahden yt, 36	2400	2755	1270			3908	1512			57

Rajatien yt, 40	800		305				384		26
Rantakaartilan yt, 125	2950	3818	1565		10000	2911	1858		71
Rasi-Hepolammin yt, 122	1800		685			1493	864		
Ritosaaren yt, 205	5000							26000	
Ritosaaren lossi									} valm, v.-81
Roporaivion yt, 107	5000	3559	760			3666	2400		79
Sarkalahden yt, 230	1000						240		
Seijinmäen yt, 50	2800		1485				1764		32
Suurjärven yt, 37	4600	5031	2440			6175	2898		72
Suotorpan yt, 217	2300								
Särkijoen yt, 103	1000	363	380			754	480		80
Tuohisaaren yt, 56	7700	6605	4080			8232	4851		100
Tuohisaaren lossi		20346	6000			26300	6300		100
Turkinniemen yt, 42	3000	1632	1140			3418	1440	10000	65
Tynkkylän yt, 20	2940	3870	1115			3250	1392	3000	72
Varpasen yt, 102	5500	5583	2915			5313	3465		78
Vehkalahden yt, 77	1200	557	455			714	576		85
Vilittaan yt, 79	2200	1557	1165			1727	1386		80
Voutinmäen yt, 70	3400	3747	1800			3681	2142		81
Vuorenperän yt, 213	3200								
<u>SULKAVA:</u>									
Hintsalan yt, 80	967	690	319			350	349		82
Ihalan yt, 22	5180		2040				1664		
Iisalons metsätie, 77	4020	3464	728			4656	783		69
Iittalahden yt, 5	6900	5911	2672			6372	2872		62
Kaartilanmäen yt, 65	2740	2300	1096			3235	1178		65
Kalalahti-Leikonranta yt, 9	3150	2833	1134			2410	1229		58
Koivulan yt, 100	1200		421				456		
Reetlammin yt, 85	2020	1114	808			1402	788		87
Vehkapuron yt, 10	4700	2027	1620			2004	1755		73
<u>PUNKAHARJU:</u>									
Hirvikoski-Porkkala yt, 57	12370	4501	2787			7775	4320		71
Linnanien yt, 45	4200	2765	1071			1568	1109		62
Mustalammin yt, 59	4000	2564	900			2324	1137		67
Pitkälähden yt, 52	2860	1723	810			2064	1296		67
Vaahersalon-Pohjoisen yt, 18	3200	3395				2539			
Valtion osuus jäätieavustuksista sisältyy viereisen yksityistien avustukseen.									

Taulukko 3. Valtion ja kuntien avustukset Savonlinnan eteläisen saariston yksityisteille ja -losseille v. 1978 ja 1980



Ritosaareen on v. 1981 valmistunut metsäautotie, johon sisältyy 14 tn kantava käsivetoinen lossi, jolla ainakin toistaiseksi on itsepalvelu. Vajaa 5 km pitkä tie tuli helpohkossa maastossa maksamaan 160 000 mk, johon sisältyy muualta saadun kapulalossin kunnostus 26 000 mk:n kaupungin avustuksella

4.4 Yhteysalusliikenne

Valtion hoitama liikenne

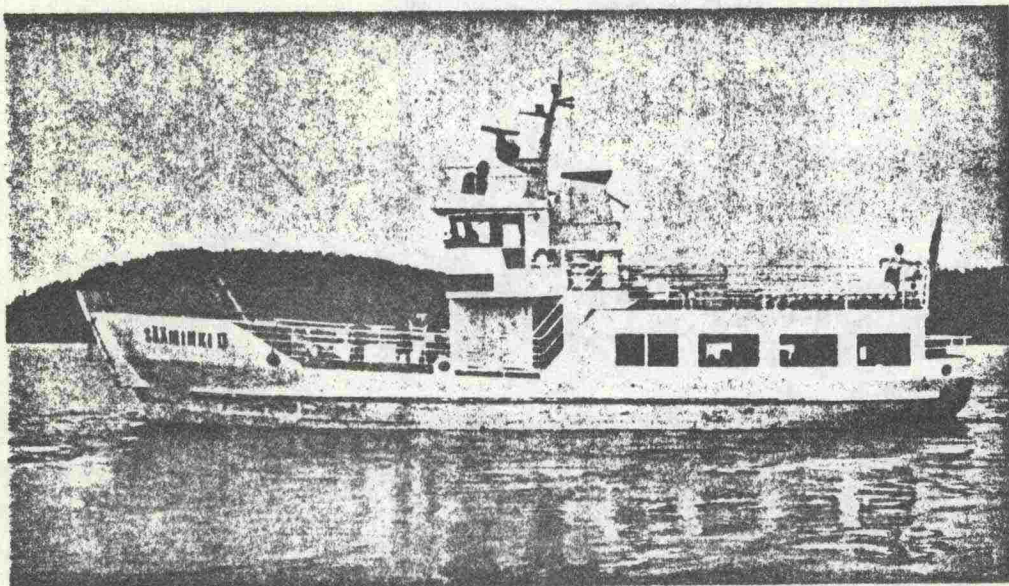
Luvuissa 2 ja 3 on selostettu niitä vaiheita, joiden tuloksena Savonlinnan eteläisessä saaristossa aloitti liikenteensä merenkulkuhallituksen yhteysalus Sääminki. V. 1981 y/a Sääminki vaihdettiin Turun saaristossa liikennöineeseen sisaralukseensa, jonka nimi on nykyisin Sääminki II.

Aluksen tekniset tiedot:

rakennusvuosi	1975
pituus	23,20 m
leveys	6,60 m
syväys	2,20 m
koneteho	650 hv
nopeus	11 s (20 km/h)
ajomiehitys	4 henk.
matk.määrä	110 henk.

Alus voi ottaa kannelle n. 5 tn lastia, johon voi sisältyä 1 - 2 henkilöautoa tai esim. puimakone. Ajoneuvojen lastaus äärivedenkorkeuksilla on hankalaa. Nykyisessä aluksessa on tosin (toisin kuin alkuperäisessä)

erityinen keulaporttiramppi ajoneuvojen kuormaukseen, mutta laituriin rakennetta ei mahdollista sen tarvallista hyväksikäyttöä.



Y/a Säämingin reitti ilmenee kartasta 1. Liikenteen piirissä on kaikkiaan 190 saaristolaista. Alus yöpyy Kiviapajalla, josta on vuokrattu miehistölle majoitustilat. Aluksessa ei ole riittäviä miehistötiloja. Liikennettä on koulujen lukuvuoden aikana hoidettu seuraavan aikataulun mukaan: (kesällä on tavallisen arkipäivän aamuvuoro ajettu tuntia myöhemmin ja iltapäivävuoro tuntia aikaisemmin)

Y/a SÄÄMINKI II			
Talviaikataulu/Vintertidtabell			
4.40	6.00	Kiviapaja	17.00 19.00
5.15	6.35	Pietolansaari	16.25 18.25
5.45	7.05	Kiviapaja	15.45 17.50
6.05	7.25	Ahviensaari	15.35 17.35
6.20	7.40	Tuohisaari	15.20 17.20
6.35	8.15	Muhasaari	14.50 16.50
7.15	8.35	Kesämonsaaari	14.30 16.30
7.35	8.55	Kokonsaari	14.15 16.15
8.05	9.25	Laukansaari	13.50 15.50
8.45	10.05	Savonlinna	13.15 15.15

Olosuhteista johtuen aikataulusta voidaan poiketa tai liikenne kokonaan keskeyttää.
Beroende på omständigheterna kan tidtabellen ändras eller trafiken helt inställas.

Saimaan luotsipiirikonttori puh./tel. 957-22 577

V. 1975 annetun asetuksen perusteella henkilö- ja tavarankuljetus y/a Säämingillä on saariston vakinaisille asukkaille ilmaista. Muilta maksaa esim. matka Kiviapaja - Savonlinna 12,50 mk ja Kokonsaari - Savonlinna 6,50 mk.

Kuljetustilasto viimeisiltä liikennekausilta ilmenee taulukosta 4. Aluksen mukana kuljetetaan lisäksi postia, mutta aluksessa ei ole postitoimipaikkaa.

Reittiliikenne alkoi	12.4.78	27.4.79	11.4.80	16.4.81
Reittiliikenne päättyi	16.12.78	11.1.80	5.1.81	5.1.82
Maksuvap. matkustajat	8 800	7 500	6 850	6 650
Maksulliset -"-	3 800	3 600	5 300	5 400
Kappaletavaraa (tn)	572	720	830	710
Polttoaineita (tn)	80	85	120	75
Ajoneuvoja (kpl)	127	134	242	71 ¹⁾
Maatalouskoneita (kpl)	85	62		
Eläimiä (kpl)	127	123	197	121
Maitoa (l)	395 000	375 000	385 000	249 000

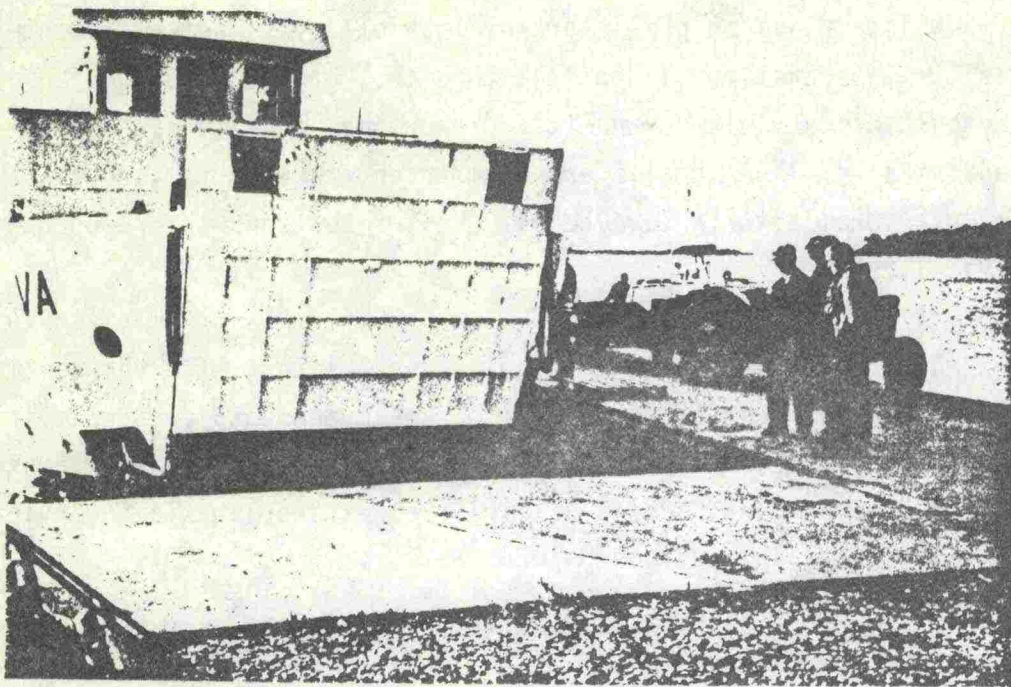
Taulukko 4. Y/a Säämingin liikennetilasto purjehdus-
kausilta 1978-81

1) Korkea veden pinta haitannut ajoneuvojen kuormasta v. 1981

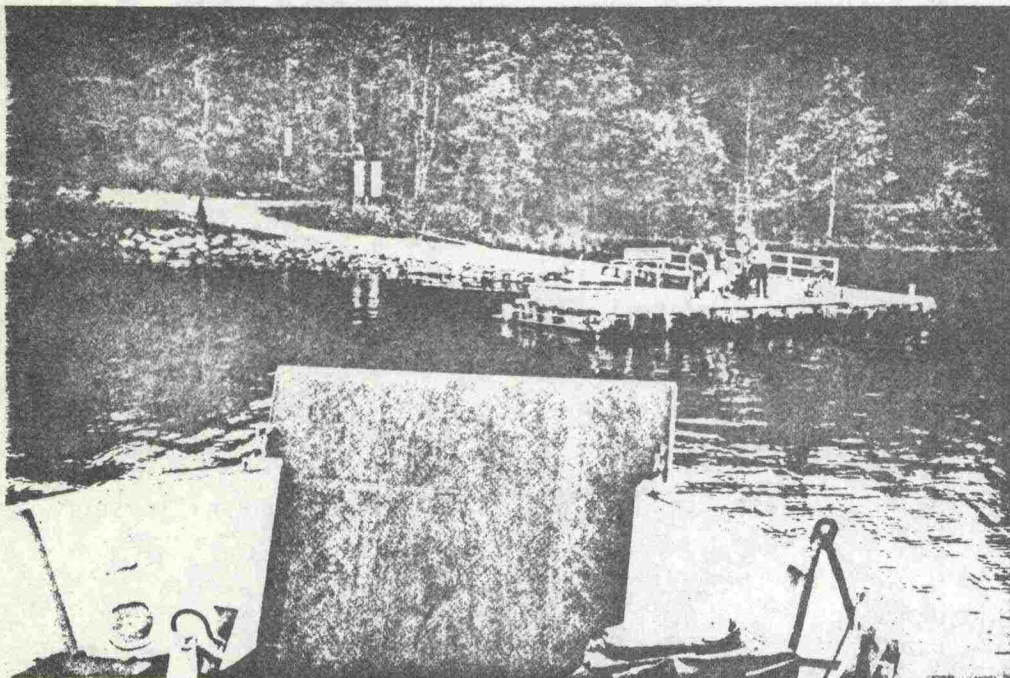
Y/a Säämingin menot vuonna 1981 olivat 860 000 mk. Suurin menoerä oli palkat sosiaaliturvamaksuineen (550 000 mk) ja toiseksi suurin poltto- ja voiteluaineet (240 000 mk), kun taas korjaus- ja kunnossapitokulut ovat näin uudella aluksella suhteellisen vähäiset (35 000 mk). Lippu- ja rahtitulot vuonna 1981 olivat 33 000 mk, joten alijäämä oli noin 4 000 mk vapaakorttिलाista kohti.

Vertailun vuoksi todettakoon, että y/a Säämingin käyttökustannukset ovat olleet samansuuruiset kuin Turun saaristossa liikennöivillä sisaraluksillaan. Väestöpohjaltaan vastaavalla Velkuan reitillä kuljetettiin v. 1980 9 600 matkustajaa, 1000 tn rahtia, 170 000 l maitoa ja 300 ajoneuvoa. Iniön reitillä kuljetettiin samanlaisella aluksella 22 000 matkustajaa, 450 tn rahtia, 250 000 l maitoa ja 1500 ajoneuvoa. Hiitisten reitillä kuljetettiin v. 1980 peräti 2900 ajoneuvoa ja sinne saatiinkin vuoden 1981 purjehduskaudeksi entinen y/a Sääminki 10 metrillä pidennettynä ja siten ratkaisevasti paremmin autojen kuljetukseen (myös kuorma-autot) soveltuvana.

Y/a Säämingin jäissäkulkuominaisuudet ovat hyvät ja sen avulla on keli-rikkokausien liikennekatkot voitu välttää sekä syksyisin että keväisin. Tarvittaessa on suoritettu rahtikuljetuksia ja myöskin keli-rikkokuljetuksia Pesolan- ja Kongonsaareen. Keväisin on avattu väylä Tuohisaaren lautalle sekä osittain ma Aralle ja Pellalle.



Yhteysalus Turun saaristossa



Kokonsaaren laituri

Y/a Sääminkiä varten rakennettiin sen vakituiselle reitille kahdeksan laituria. Niistä viisi on puisia arkkulaitureita, yksi betonielementtiarkkulaituri ja kaksi puisia paalulaitureita. Laiturien oltua jonkin aikaa käytössä niitä vielä parannettiin rakentamalla laitureiden etusivut yhtenäisiksi ja leventämällä arkkulaiturien arkkujen välisen kansi-rakenteen osa koko laiturin leveydeksi. Laiturikustannukset ruoppauksiin olivat 1,8 Mmk.

Laiturien hoitovastuu sovittiin kaupungin kanssa siten, että yhtenäisten TVH:n ja kuntien välisten piensatamanpitoa koskevien ehtojen mukaisesti kaupunki hoitaa laiturien kunnossapidon kustannuksellaan peruskorjausten ja uudelleen ruoppauksen jäädessä valtiolle. Peruskorjauksia on arvioitu tarvittavan aikaisintaan vuonna 1986.

Yksityisten hoitama liikenne

Savonlinnan itäisessä saaristossa ovat liikennöineet yksityisten omistamat ja valtion apua nauttivat moottoriveneet Ara ja Pella. Vuoden 1982 purjehduskaudesta lähtien Ara hoitaa omistajan vaihdoksen johdosta myös Pellän reitin.

Ma Aran tekniset tiedot:

rakennusvuosi	1960
pituus	10,5 m
leveys	3,0 m
syväys	0,9 m
koneteho	70 hv
nopeus	10 s
ajomiehitys	1 henk.
matk.määrä	24 henk.

Alus voi ottaa kevyttä kuormaa kuten maitopystöjä ja kappaletavaraa.

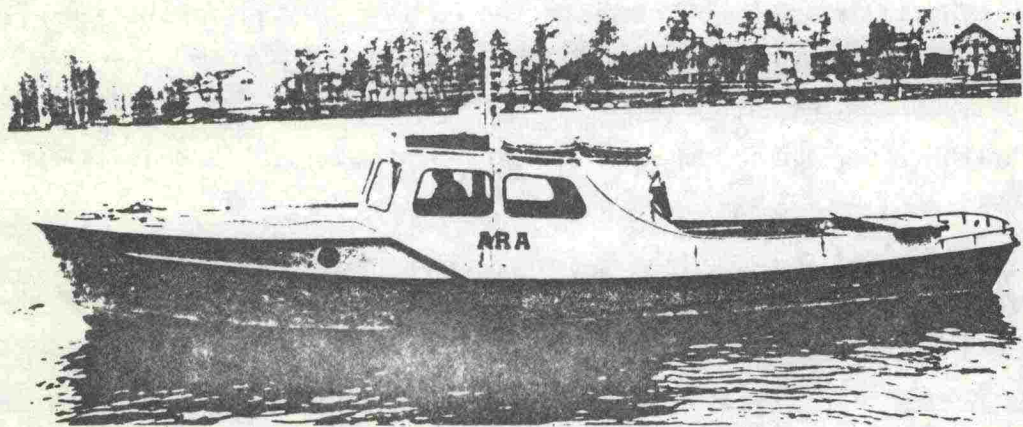
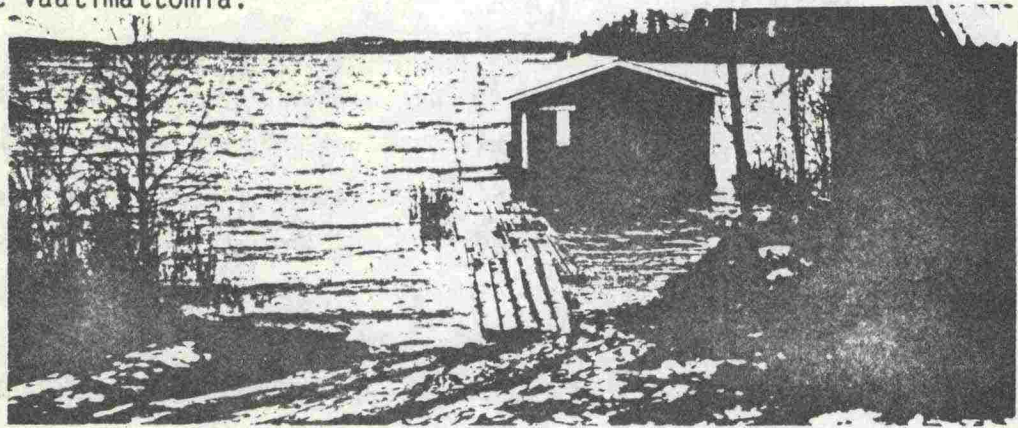
Aluksen liikenne tulee purjehduskaudella 1982 olemaan arkisin seuraavalainen:

Kongonsaari	6.00	16.00
Saukonsaari		
Pietolansaari		
Pesolansaari		
Saukonsaari		
Ritosaari		
Savonlinna	9.00	13.00

Pietolan-, Pesolan-, Kongon- ja Ritosaaren väkiluku on yhteensä 62 asukasta. Kun otetaan huomioon, että Pietolansaareen liikennöi myös y/a Sääminki ja Ritosaareen on nykyisin lossiyhteys, on Aran reitti ainoa järjestetty liikenneyhteys vain 14:lle saariston pysyvälle asukkaalle.

Reitin varrella on kuitenkin runsaasti kesämökkiasutusta, joka käyttää Aran liikennepalveluja hyväkseen.

Ma Aralla ei ole ilmaisliikennettä. Valtion avustus Aralle ja Pellalle v. 1981 oli yhteensä 69 000 mk. Ara ei pysty liikennöimään jäissä, joten sen liikennealueella on kelirikko-ongelmia. Aran liikennealueen laiturit ovat vaatimattomia.



4.5 Väylät ja väyläsuunnitelmat

Vesiväylät ilmenevät kartasta 1. Alueen pohjoispuolitse kulkee Saimaan talvisyväväylä, jolla pyritään ainakin 9 kk pitkään liikennekauteen. Kun talviliikenne pari vuotta sitten aloitettiin, se katkaisi kolme tärkeää suunnittelualueen jäätietä. Pihlajaniemen - Kokonsaaren yksityistien osalta asia ratkaistiin siten, että Saimaan kanavakonttori luovutti railolossin tiekunnan käyttöön. Laukansaaren ongelma ratkesi vaihtamalla jäätien suunnaksi Hietalahden sijasta Ranta-Kaartila, mutta Muhasaaren jäätiekysymys on ratkaisematta.

Alueen eteläosassa kulkee Punkaharjulle johtava syväväylä, mutta sillä ei ole talviliikennettä. Muiden väyliä syvyydeksi on vahvistettu 2,4 m (y/a Säamingin väylät) ja lisäksi on kulkusyvyydeltään vahvistamattomia väyliä.

Y/a Säämingin reitti on suunnilleen sama, jota s/s Saaristo käytti. Reitti oli kuitenkin syvyydeltään merkitsemätön ja sen vuoksi merenkulkuhallitus suoritti sillä merenmittauksen ja laati väyläsuunnitelman, jonka mukaan TVL rakensi linjataulut samanaikaisesti laituritöiden kanssa. Merikinnän kustannukset olivat 350 000 mk. Väyläruoppauksia ei tarvinnut tehdä. Myöhemmin on merenkulkuhallitus vielä mitannut ja merkinnyt Laukansaaren kaakkoispuolelle 2,4 metrin väylän.

TVL tutki 1960-luvulla suoran vesitieyhteyden rakentamista Muhasaaren länsipuolelle, jotta ainakin nippulautat voisivat oikaista Kommersalmen mutkan. Tämä ns. Muhasaaren kanavahanke todettiin kuitenkin kannattamattomaksi. Samalle paikalle on myös suunniteltu veneväylää, jota ei ole kuitenkaan saaristolaisten kielteisen kannan vuoksi toteutettu.

Kongonsaaren itäpuolella oleva väylä on syvyydeltään vahvistamaton. Väylällä on tehty merenmittauksia, jotka valmistuvat kesällä 1982. Siiten myös tälle väylälle vahvistettaneen lähivuosina virallinen kulkusyvyyys, joksi pyritään saamaan 2,4 m.

4.6 Saarikohtainen näkökulma liikenneolojen nykytilaan ja kehittämismahdollisuuksiin

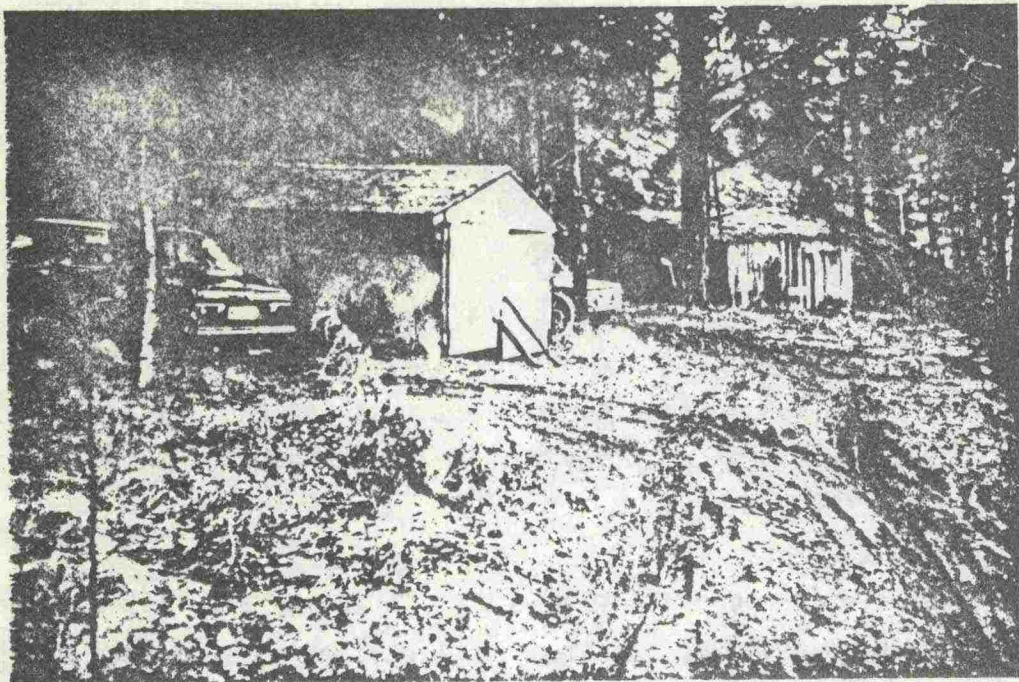
Y/a Säämingin reitti

Laukansaari

Laukansaaren sijainti on vesitse hoidettavan liikenteen kannalta varsin edullinen. Matka yhteysaluksella Savonlinnan keskustaan kestää 40 minuuttia, mitä voidaan esim. koulumatkana pitää vielä kohtuullisena. Omilla veneillä voidaan lisäksi ajaa 5 km vesimatka kaupungin ylläpitämän tien päähän Hietalahteen, josta on 9 km ajomatka Savonlinnan keskustaan.

Laukansaaren talvitie (jäätiestä 2,5 km) tuli aiemmin Hietalahteen. Syväväylän talviliikenne estää kuitenkin nykyisin tämän tiesuunnan ylläpidon. Kun matka Kesamonsaaren raitiolossillekin on pitkä ja välillä on virtapaikkoja, ovat laukansaarelaiset päätyneet 6 km pitkän jäätien tekoon Ranta-Kaartilan suuntaan.

Tulevaisuuden vaihtoehtoina voitaneen nähdä vain nykyiseen tapaan hoidettu liikenne tai erillinen lauttaliikenne Hietalahteen. Talvitiesuun-



Laukansaarelaisten autoja Hietalahdessa

tana kannattanee joka tapauksessa säilyttää Ranta-Kaartila. Myös Laukansaaren sisäinen tiestö kaipaa parantamista ainakin ajoneuvoliikenteen tulevaisuudessa mahdollisesti lisääntyessä.

Kokonsaari

Matka yhteysaluksella Savonlinnaan kestää 1 h 10 min ja paluumatka vie aikataulun mukaan tasan tunnin. Matka-aika sinänsä ei ehkä ole vielä kohtuuton, mutta aikatauluista seuraa, että vähäiseenkin asiointiin keskustassa kuluu 9 tuntia. Omien veneiden käytön kannalta Kokonsaari sijaitsee Laukansaarta epäedullisemmin, esim. Hietalahteen kertyy matkaa n. 10 km. Käytännössä on omalla veneellä selvintä ajaa koko 16 - 17 km pitkä vesimatka keskustaan asti.

Matka talvitietä Kesamonsaaren kautta keskustaan on 17 km. Kokonsaaren ja Kesamonsaaren välinen jäätieosuus on vajaa 2 km pitkä ja se on jäätieksi muuten ongelmaton ja helppohoitoinen, mutta y/a Säämingin reitti katkaisee sen haitaten jäädytystä alkutalvesta. Ongelmana talvitienpidossa on Kesamonsaaren ja mantereen välinen osuus. (ks. Kesamonsaari).

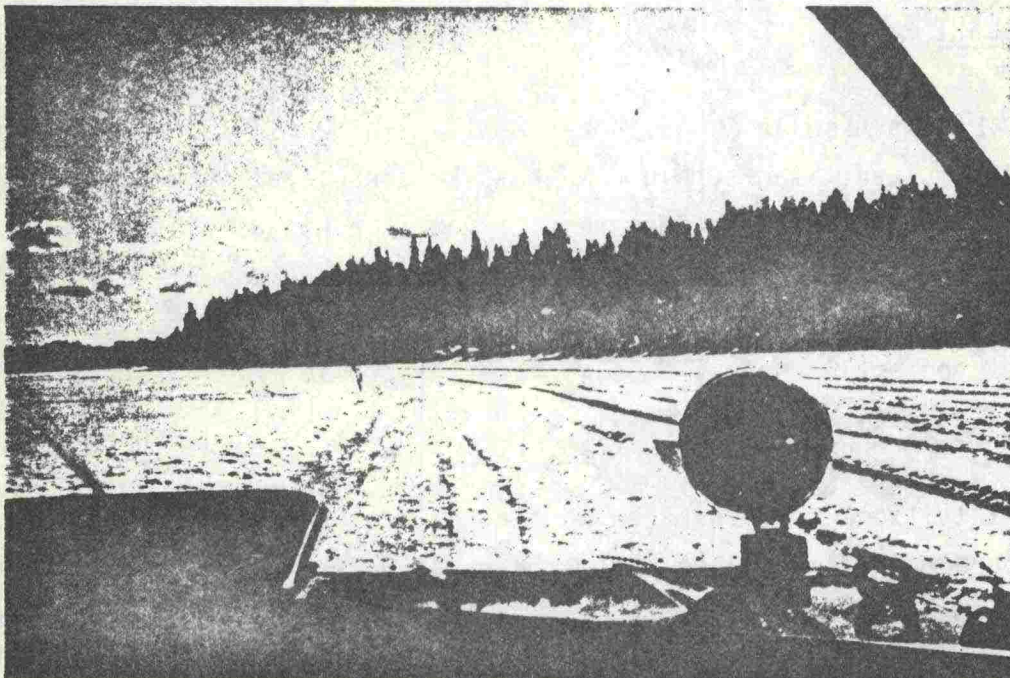
Kehittämismahdollisuuksina tulevat Kokonsaaren kannalta kyseeseen nykyisen tyyppisen yhteysalusliikenteen edelleen parantaminen (enemmän vuoroja, parempi ajoneuvojen kuljetusmahdollisuus) tai tieyhteyden (lautta tai kiin-

teä) luominen Kesamonsaareen, josta olisi saatava edelleen yhteys mantereelle. Kokonsaaren sisäisen tiestön kuntoa tulisi joka tapauksessa kohentaa.

Kesamonsaari

Matka yhteysaluksella Savonlinnaan kestää 1 h 30 min ja paluumatka 1 h 15 min. Kesamonsaaren ja mantereen välinen salmi on alle kilometrin levyinen, mutta tieyhteyksien ja laituriin puuttuessa paikkaa ei käytetä omin venein liikkumiseen, vaan omilla veneillä ajetaan yleensä Savonlinnan keskusta asti (matka 12 km).

Talvitietä ja edelleen Pihlajaniemen pt:n kautta on matka Savonlinnan keskusta vain noin 14 km. Jäätieosuus (jota kautta myös kokonsaarelaiset kulkevat) on 5,5 km pitkä ja työläs hoitaa. Talvitie kulkee Saimaan talviväylän poikki, ja tästä syystä laivaväylän ylityksessä tarvitaan alkutalvesta railolossi. Saimaan kanavakonttori on luovuttanut 4 tn kantavan railolossin yksityistiekunnan käyttöön. Yksityistien maaosuudet Kesamonsaarella (1 km) ja mantereella (1 km) ovat kunnoltaan tyydyttäviä.



Jäätie keväällä viimeisillään

Kehittämistarpeena on polttavin jäätien saaminen lyhemmäksi, jotta sekä tienpito että liikennöinti olisi talvella turvallisempaa, varmempaa ja helpompaa. Varsinaisesti liikennejärjestelmän parantamisen päävaihtoe-

toina tulee kyseeseen joko yhteysalusliikenteen kehittäminen tai lossiyhteyden muodostaminen mantereelle, mikä olisikin matka-ajalla mitattuna Kesamonsaaren kannalta vielä edullisempi ratkaisu kuin Kokonsaaren kannalta.

Muhasaari

Matka yhteysaluksella Savonlinnaan kestää 1 h 50 min ja paluumatka 1 h 35 min, mikä ylittää jo esim. päivittäisen koulumatkan kohtuullisen pituuden. Koululaisia Muhasaaressa tosin on vasta parin vuoden kuluttua. Muhasaaresta on vain kilometrin vesimatka Roporaivioon, jossa Aholahdesta alkava Naistenlahden yksityistie päättyy rantaan. Oma vene + auto soveltuvat siten avovesiaikana varsin hyvin liikkumiseen.

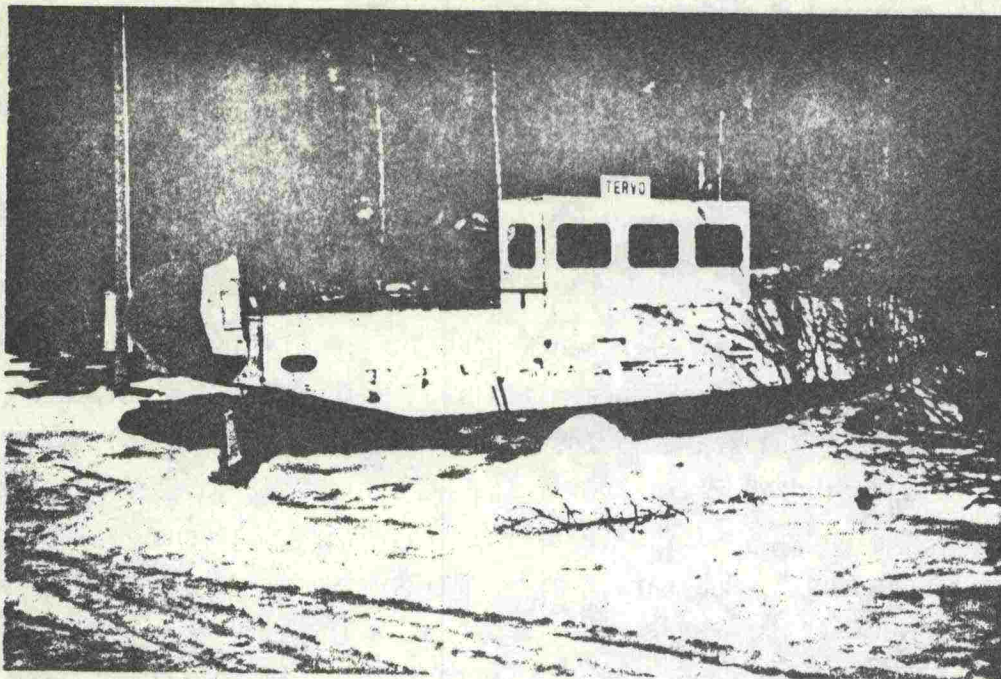
Jäätie tehdään samoin Roporaivioon, mutta talviväylä voidaan ylittää vain jalan. Jäätien teko Kesamonsaaren kohdalla olevalle railolossille olisi kohtuuttoman työlästä (5 km).

Kehittämistarpeista kiireellisoin on talviliikennemotin laukaiseminen. Tämä voi tapahtua rakentamalla tieyhteys Muhasaaren ja Kesamonsaaren välille. Samassa yhteydessä myös Muhasaaren sisäistä tietä tulisi parantaa. Tämä tieyhteys soveltuu myös osaksi sekä yhteysalusliikenteen kehittämisvaihtoehtoa että Kesamon- tai Muhasaaresta mantereelle rakennettavaa lossivaihtoehtoa.

Tuohisaari

Yhteysaluksen kulkeaika, 2 h 25 min, Savonlinnaan on niin pitkä, että alus soveltuu etupäässä vain eläkeläisten ja lomalaisten liikkumisvälineeksi sekä tavarankuljetukseen.

Yhteysalusliikenne ei Tuohisaaressa kuitenkaan ole ratkaisevassa asemassa, sillä saarelta on lauttavälin (960 m) sisältävä valtion ja kunnan avustama yksityistieyhteys mantereelle Liistonsaaren yksityistien kautta. Koululaiset käyvät Sulkavan Kaartilan koulua. Lauttaliikenteen ongelmana on lautan pieni kantavuus (4 tn) ja pieni (70 hv) konetehto syys- ja kevättöisessä liikkumisessa. Lautta on erään saarelaisen itse rakentama. Jäätien teko on ongelmatonta. Maatieosuudet ovat hyväkuntoisia.



Tuohisaaren lautta talviteloilla

Kehittämisajatuksena tulee kyseeseen kantavamman ja vahvemman lautan hankinta, jonka jälkeen yhteysalusliikennettä ei voitane pitää välttämättömänä.

Ahvionsaari

Ahvionsaareen on Kiviapajalta lossivälin (230 m) sisältävä valtion ja kunnan apua saava yksityistie, jolla liikennöi 20 tn kantava entinen TVL:n vintturilossi. Yhteysalusliikenne saareen ei olisi välttämätöntä, mutta laituri sijaitsee siten, ettei siihen poikkeaminen pidennä yhteysaluksen reittiä. Kauppa, posti ja pankki ovat Kiviapajalla lähellä lossipaikkaa. Kouluun (Saloranta) on lossipaikalta matkaa 4 km. Tie-etäisyys Kiviapajalta Sulkavalle on 40 km ja Savonlinnaan 71 km. Saaren sisäiset tiet ovat hyväkuntoisia.

Talvisin on Ahvionsaaresta 7 km pitkä jäätie Kesamonsaareen. Talvimatka Savonlinnaan on 25 km. Jäätie ei saa valtionapua. Lossipaikalle tehdään talvisin jäätie, jonka jäädytystä yhteysalusliikenne haittaa alkutalvesta.

Erityistä kehittämistarvetta lossipaikalla ei ole. Uudempi ja paremmin jäissä kulkeva lossi on kuitenkin tulevaisuuden toiveena. Yhteysalusliikennettä ei voine pitää välttämättömänä.

Kiviapaja

Vaikkei Kiviapaja olekaan saari, otettakoon se kuitenkin kohdeluetteloon mukaan, koska se on y/a Säämingin yöpymissatama.

Kuten Ahvionsaaren kohdalla mainituista kilometrimääristä käy ilmi, on niin Ahvionsaaren kuin Kiviapajankin sijainti oman kunnan keskustaan ja myös muihin keskuksiin nähden varsin syrjäinen. Yhteysalusliikenteellä on jonkin verran merkitystä tavarankuljetuksessa. Lisäksi Kiviapajalla on pieni lomakylä, jonka markkinoinnille laivayhteydellä Savonlinnan keskustaan saattaa olla hieman merkitystä. Näillä tekijöillä ei kuitenkaan voitane perustella yhteysalusliikenteen välttämättömyyttä tai peräti kehittämistä.

Kehittämistarpeena on ensisijainen mutkaisen, mäkisen ja sorapintaisen Kiviapajan - Lohikosken maantiejakson sekä Lohikosken paikallistien parantaminen ja päällystäminen.

Pietolansaari

Lähtiessään reitilleen arkiaamuisin klo 4.40 Kiviapajalta y/a Sääminki käy ensin edestakaisin Pietolansaareissa hakemassa maidon, jonka maitoauto imee tankkiinsa Kiviapajalla. Käynti kestää 1 h 5 min, mutta ajankohta ei juuri sovellu ihmisten matkustamiseen. Paluuvuoron ajankohta klo 17.50 - 19.00 on sopivampi matkustamiseen.

Pietolansaaresta kuljetaan omin venein 2,5 km:n vesimatka Soilukkaan, jossa mm. henkilöautot pidetään. Koululaiset käyvät Salorannan koulua, johon on matkaa Soilukasta 5 km. Matka omalla veneellä Savonlinnaan on 22 km.

Pietolansaaren itäpäähän liikennöi moottorivene Ara.

Talvisin tehdään jäätie sekä Soilukan että Saukonsaaren suuntaan.

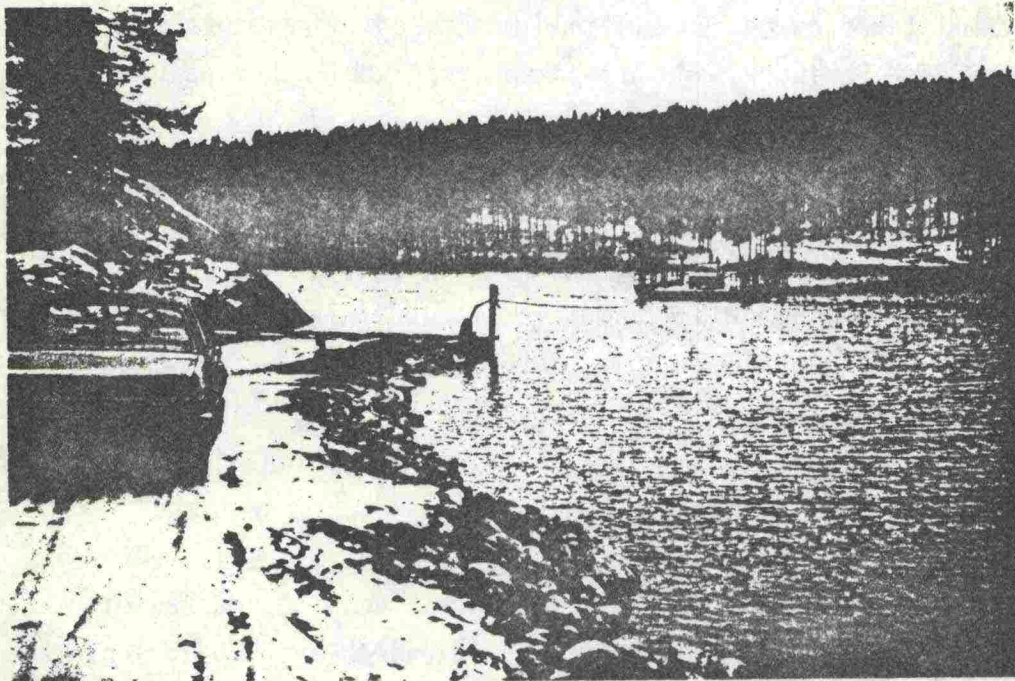
Kehittämisajatuksena ei tulle kyseeseen yhteysalusvuorojen lisääminen tässä osassa saaristoa. Aluksen kulkuajankohtiin voi toivoa muutoksia, samoin aluksen ja laituriin kehittäminen paremmin ajoneuvokuljetuksiin sopivaksi ovat kyseeseen tulevia yhteysalusliikennejärjestelmän parantamistavoitteita. Toinen vaihtoehto on perustaa lauttayhteys Pietolansaaren ja mantereeseen (Soilukka tai Saukonsaari) välille sekä tutkia pidemmällä täh-

täyksellä pengertiemahdollisuuksia. Jos lautta selviää riittävän hyvin jäissä tai kelirikkoliikenne voidaan muutoin varmistaa, ei yhteysalusliikennettä voine pitää välttämättömänä. Matka yleistä tietä Saukonsaaresta Savonlinnaan on 86 km (Punkasalmelle 50 km). Soilukasta Sulkavan kautta Savonlinnaan on 79 km (Sulkavalle 47 km).

Mv Aran reitti

Ritosaari

V. 1981 valmistui saareen 160 m pitkän kapulalossin sisältävä metsäautotie. Tie on varsin hyvätasoinen ja ulottuu myös lähelle Aran laituria. Matka lossipaikalta Savonlinnan keskusta on 21 km.



Kelirikko ei näin lyhyellä lossivälillä ole osoittautunut erityiseksi ongelmaksi: syksyisin virtainen salmi jäätyy viereistä suvantoa nopeammin, ja keväisin virta ohentaa lossipaikan jään ensimmäisenä (lisäksi lossiväylän sulamista voi nopeuttaa levittämällä esim. tuhkaa jäälle).

Kehittämisajatuksena tulee kyseeseen lossin varustaminen moottorilla (esim. perämoottorin ripustaminen kylkeen, jolloin myös kapulointivaihtoehto jää) ja mahdollisesti lossin suurentaminen tulevaisuudessa.

Aran liikennettä ei voine pitää välttämättömänä, joskin maidot (1 tuotaja) on helpompi viedä Aran laiturille kuin Ikoinniemen paikallistien varteen, jossa kulkee maitolinja.

Kongonsaari

Kongonsaaren asutus on pääasiassa sen länsirannalla, josta ma Ara liikennöi Saukonsaareen ja saariston kautta Savonlinnaan. Talvisin tehdään jäätie Pellossaloon ja Saukonsaareen. Ritosaaren suuntaan ei jäätietä enää tulevana talvina tehtäne.

Kongonsaari on Pesolansaaren ohella muita saaria huonommassa asemassa tavarakuljetusmahdollisuuksien ja kelirikkoliikenteen suhteen. Nykyisen liikennejärjestelmän turvin asutus tuskin säilyy saarella.

Kehittämismahdollisuuksina tulee kyseeseen y/a Säämingin liikenteen ulottaminen saareen, mikä voisi tarjota kuitenkin vain hyvin alhaisen palvelutason. Toinen mahdollisuus on järjestää erillinen lossiyhteys Pellossalon suuntaan: toteuttamalla n. 1 km pituiset rantaantulotiet voitaisiin lossipaikka perustaa Piutonniemen - Pöträmonniemen linjalle, jossa lossiväli jäisi alle 200 metrin kuten Ritosaassa. Matka lossipaikalta Savonlinnan keskustaan olisi 38 km ja lähimpään kouluun (Kosola) 9 km. Kolmas mahdollisuus on liikennöidä vapaasti kulkevalla lautta-aluksella Saukonsaareen, jolloin samalla voitaisiin käydä myös Pesolansaassa ja mahdollisesti jopa Pietolansaassa. Viimeksi mainittu ratkaisu toimisi hyvin vain avovedessä; jäissä kulkemiseen reitti on kevyelle kalustolle liian pitkä.

Pesolansaari

Saassa on vain yksi ympärivuotinen talous, joka tosin on ilmeisesti täysin elinkelpoinen ja harjoittaa suhteellisen mittavaa karjataloutta. Ongelmana on mm. teuraseläinten kuljetus. Viime aikoina asia on ratkaistu siten, että y/a Sääminki on aikatauluaan venyttäen poikennut sään sallies saareen, jolloin eläimet on voitu jyrkässä kalliorannassa (Mustalahti) ottaa suoraan keulaportista sisään. Myös eräitä muita kuljetuksia onhoitettu y/a Säämingillä.

Kehittämismahdollisuudet kytkeytyvät Kongonsaaren ratkaisuun. Mikäli Kongonsaassa päädytään lossiin Pellossalon suuntaan, on Pesolansaaren liikenne selvintä hoitaa Enasalmen (leveys 200 m) yli Saukonsaareen. Ylityskalustoksi riittänee pääasiassa moottorivene, mutta eläinten ja työkoneiden ym. kuljettamista varten tulisi olla esim. hinattava lautta. Salmi on virtainen ja pysyy sulana vielä jääteiden valmistuessa, joten kelirikkomottia ei muodostune vaatimatontakaan kalustoa käytettäessä. Rantoihin tulevat tiet (molemmat n. 1 km) vaativat hieman kohentamista.

5. LIIKENNEOLOJEN KEHITTÄMISEN TAVOITTEET JA KEINOT

5.1 Tavoitteista

Sellaisia konkreettisia tavoitelauseita tai ohjeita, jotka määrittelisivät, miten liikennejärjestelmä eri tyyppisissä tapauksissa tulee ratkaista, ei ole käytettävissä. Varsinkin saariston ongelmien ratkaisut riippuvat kussakin tapauksessa soveltuvista keinoista, tarvittavasta / käytettävissä olevasta rahoituksesta ja yleisestä (liikenne)politiikasta.

Savonlinnan saariston liikenneolojen kehittämisen yleispäämääräksi voidaan mm. saaristolain perusteella tiivistää:

Päämääränä on liikenteellisten edellytysten luominen ja ylläpito saariston pysyttämiseksi asuttuna.

Konkreettisempia tavoitteita voidaan löytää saaristolaista, merenkulkuhallituksen yhteysalus suunnitelmista sekä TVL:n tienpidon suunnitelmista.

Saaristolaki (494/81)

Lain 3 § määrittelee saariston, ja liikenne- ja kuljetuspalveluja koskee 5 §. Valtioneuvosto on määrännyt (Vnp 718/81) 9 §:n mukaiseksi kunnan saaristo-osaksi Savonlinnan eteläisen saariston 10 asuttua saarta. Mainitut saaristolain pykälät kuuluvat seuraavasti (oikeassa sarakkeessa 5 §:n perustelu):

1 §

Yleissäännös

Saariston kehitystä edistetään niin kuin tässä laissa säädetään.

2 §

Lain tarkoitus

Valtion ja kuntien toimin on pyrittävä turvaamaan saariston kiinteä asutus luomalla väestölle riittävät mahdollisuudet toimeentuloon, liikkumiseen ja peruspalvelujen saantiin sekä suojaamaan saariston maisemakuvaa ja luontoa ympäristöhaitoilta.

3 §

Saariston käsite

Saaristoon katsotaan kuuluviksi sellaiset merialueen ja sisävesistöjen saaret, joihin ei ole kiinteää tieyhteyttä.

Saaristoon voidaan valtioneuvoston päätöksellä katsoa kuuluviksi myös sellaisia saaria, joihin on kiinteä tieyhteys, sekä sellaisia mantereiden alueita, joihin on tarkoituksenmukaisin kulkuyhteys vesitse ja jotka ovat muutoin olosuhteiltaan saaristoon verrattavissa.

5 §

Liikenne- ja kuljetuspalvelut

Valtion on pyrittävä huolehtimaan siitä, että saariston vakinaisella väestöllä on käytettävissään asumisen, toimeentulon ja välttämättömän

5 §. Liikenne- ja kuljetuspalvelut. Liikennemahdollisuuksien turvaamiseksi on saaristossa kiinnitettävä huomiota sekä yleisiin teihin ja vesiväyliin että liikenteen hoitoon. Tärkeintä on turvata saaristoväestön sellainen välttämätön liikkuminen, joka liittyy työssäkäyntiin ja välttämättömien palvelujen hankkimiseen.

Joustavuuden vaatimus tarkoittaa sopivia aikatauluja, riittäviä jatkoyhteyksiä, samoin kuin sellaista kalustoa ja sellaisia väyliä, joita voidaan käyttää vaikeissa keli- ja tilanteissaakin. Joustavuus edellyttää myös, että kesä- ja talviliikenteen vaatimukset otetaan huomioon.

Ilmaisliikennettä on pyrittävä yhteysalusten tai vastaavien avulla edelleen laajentamaan. Hinnan kohtuullisuutta määriteltäessä on otettava huomioon myös vesimatkojen aiheuttama lisävaikeus ja ajanhukka.

Milloin yksityinen saaristoasukas vastaa matkakustannuksistaan ensi sijassa itse, olisi kustannusten korvaamista koskeissa säännöksissä pyrittävä ottamaan vesimatka huomioon lisäkustannuksena. Tämä tarkoittaa lähinnä matkajan käyttämistä korvausperusteena siten kuin erikseen säädetään.

Tavaroiden kuljetukseen liittyvästä saariston kuljetustuesta on määräyksiä saariston kuljetustuesta annetussa valtioneuvoston päätöksessä.

asioinnin kannalta tarpeelliset liikenne- ja kuljetuspalvelut, sekä siitä, että nämä palvelut ovat mahdollisimman joustavat ja ilmaiset tai hinnaltaan kohtuulliset.

Milloin saariston vakinaiselle väestölle korvataan valtion varoista 1 momentissa tarkoitettujen matkoista aiheutuneita kustannuksia, on vesitse tehty matka otettava huomioon lisäkustannuksena siten kuin erikseen säädetään.

Lain tavoitteena on nimenomaan saariston vakinaisen väestön aseman parantaminen. Vakinaiseen väestöön olisi katsottava kuuluviksi henkilöt, joilla on saaristossa väestökirjalain (141/69) mukainen kotipaikka. Esimerkiksi loma-asutus ei siten sellaisenaan edellyttäisi pykälässä tarkoitettujen palvelujen järjestämistä.

9 §

Saaristokunta

Valtioneuvosto määrää saaristokunniksi ne kunnat, joissa saaristo-olot ovat olennaisena esteenä kunnan kehitykselle. Valtioneuvosto voi erityisestä syystä päättää, että saaristokuntaa koskevia säännöksiä sovelletaan myös muun kunnan saaristo-osaan.

Saaristokuntia ja kunnan saaristo-osia määrittäessä on perusteena pidettävä saariston vakinaisen väestön määrää ja sen osuutta kunnan väestöstä sekä liikenneoloja ja peruspalvelujen saannin vaikeutta.

Saaristolaki on ns. puitelaki, jossa ei ole pyritty täsmällisiin toimintaohjeisiin, vaan se on pikemminkin eduskunnan yleinen kannanilmaus siitä, että saaristolaisten erityisvaikeudet otettaisiin eriasteisia säädöksiä, ohjeita ja suunnitelmia laadittaessa huomioon.

Tasapainoisen kehityksen edistämisestä annetun lain (532/81) perusteella on suunnittelualueen saaret määrätty tukialueeseen 1A. Saariston tiet saavat yksityisteistä annetun asetuksen mukaista kunnossapitoavustusta korkeimman perusavustuksen mukaan.

Saariston yhteysliikenteen tavoitteet

Ne liikenne- ja kuljetuspalvelujen tavoitetasot, joihin saaristolailla vähimmäistavoitteena pyritään, ilmenevät saaristoasiain neuvottelukunnan puheenjohtajan suullisen ilmoituksen mukaan kauppa- ja teollisuusministeriön yhteysalusliikenneselvityksistä vuodelta 1976 (ja -81). Tavoitteet ovat hie-
man tiivistettynä seuraavat:

Perustavoitteena on, että ympäri vuoden pysyvästi asutut saaret kuuluvat yhteiskunnan hoitaman tai tukeman yhteysliikenteen tai muun julkisen liikenteen piiriin siten, että liikenteen palvelut ovat asukkaiden kohtuullisesti saavutettavissa ja käytettävissä ja että liikennepalvelusten taso vastaa asukkaiden perustarpeita mm. liikenteen tiheyden ja ajoituksen sekä tarvittavien tavarankuljetusten osalta.

Liikennepaikan saavutettavuus on kohtuullinen sekä henkilö- että tavaraliikenteelle, mikäli liikennepaikkaan johtaa vähintään traktorilla ajettava tie sekä henkilöliikenteelle ja kevyelle tavaraliikenteelle, mikäli vesimatka liikennepaikkaan (tai vastaavasti mantereen tieyhteyksien varteen) on enintään 1...4 km vesialueen luonteesta riippuen. Merkittävä tavarankuljetustarve tai suuri käyttäjämäärä edellyttää parempaa saavutettavuutta.

Työ- ja koulumatkat

1. Tavoitteena on, että työ- ja koulumatkat voidaan tehdä viikonloppuina perjantaisin ja sunnuntaisin ja että matkat voidaan tehdä ilman pitkiä odotusaikoja.
2. Tavoitteena on päivittäinen matkustusmahdollisuus siellä, missä se matka-ajan huomioon ottaen on taroituksenmukaista.

Asiointimatkat

1. Tavoitteena on, että saariston asukkailla on mahdollisuus yöpymättä tehdä asiointimatkat (kauppa, terveyskeskus, apteekki, kunnallistoimisto, pankki yms.) oman alueensa paikalliskeskukseen kaksi kertaa viikossa siten, että perilläoloaika on vähintään kaksi tuntia.
2. Tavoitteena on lisäksi, että saariston asukkailla on mahdollisuus jatkoyhteytenä henkilöautoa (yksityistä tai taksia) käyttäen saada erikoispalveluja kuntakeskuksesta tai ylemmän asteen keskuksesta kerran viikossa yöpymättä.

Vapaa-ajan matkat

Tavoitteena on, että sellaisia saariston asukkaiden vapaa-ajan matkoja, jotka eivät sovellu tehtäväksi työ-, koulu- ja asiointimatkoja palvelevilla vuoroilla, voidaan tehdä ylimääräisinä ryhmämatkoina yhteysaluksilla aikataulujen ja miehistön työvuorojen sallimissa rajoissa sopimalla kuljetuksesta luotsipiirin kanssa.

Määräaikaiskuljetukset

Tavoitteena on, että helposti pilaantuvat tai muuten säännöllisiä kuljetuksia vaativat tavarat voidaan kuljettaa niiden käsittely- ja markkinointitavan edellyttämää aikataulua noudattaen.

Raskaskuljetukset

Tavoitteena on, että raskaat tavarat voidaan käsitellä ja kuljettaa tarkoitukseen soveltuvalla kalustolla ja laitteilla

1. viikottain kuljetusten ollessa säännöllisiä
2. tilauskuljetuksena kahden viikon tilausajalla kuljetustarpeen ollessa satunnaista

Ajoneuvokuljetukset

Tavoitteena on, että

1. henkilö- ja pakettiautot sekä traktorit voidaan kahdesti viikossa kuljettaa edestakaisin niihin saariin, joissa on näiden ajoneuvojen käytön edellyttämiä teitä, ja että
2. kuorma-autot, itseliikkuvat työkoneet ja vastaavat voidaan kuljettaa kahden viikon tilausajalla niihin saariin, joihin kuljetustarve on toistuvaa, ja tilapäisjärjestelyin hyvissä olosuhteissa niihin saariin, joihin kuljetustarve on satunnaista.

Kesäasutus- ja matkailuliikenne

Kesäasutuksen ja matkailuliikenteen tarpeiden perusteella ei alusten kapasiteettia tai vuoromääriä lisätä eikä reittejä laajenneta.

Taloudellisuustavoitteet

Kannattavuustavoitteita ei järjestelmälle ja ratkaisuille tavallisessa mielessä aseteta. Sen sijaan taloudellisuudelle asetetaan seuraava vaatimus:

Taloudellisuustavoitteena on, että palvelutasotavoitteet toteutettavista vaihtoehtoisista ratkaisuista on valittava kussakin tapauksessa järjestelmän kokonaistalouden (kustannusten) kannalta edullisin ratkaisu.

Liikennejärjestelmän kehittämistoimenpiteiden osoittautuessa taloudellisesti kannattaviksi tulee ne toteuttaa. Näin tuetaan järjestelmän sisäisen talouden parantamista

Edellä esitetyt tavoitteet koskevat lähinnä avovesikautta. Keskitalvella liikenne perustuu talviteihin, joiden ylläpitoa yhteiskunta tukee.

Kelirikkoajan tavoitteet

Henkilöliikenteen tavoitteet ovat vapaa-ajan matkoja lukuunottamatta samat kuin avovesikaudella.

Tavaraliikenteessä on tavoitteena vain määräaikaiskuljetusten hoitaminen.

Tienpidon tavoitteet Turun saaristossa

TVL:n selvityksessä "Tienpidon periaatteet Lounais-Suomen saaristossa v. 1990 mennessä" on Savonlinnan saariston kannalta kiinnostavimpana seikkana pyritty muodostamaan kriteerit autoliikenteen huomioonottamiselle ja yhteyden hallinnolliselle asemalle. Tärkeimmät tavoitteet ovat:

PERUSYHTEYDET

Tavoitteena on yleinen tie (ml. lautat ja lossit) tai yleisen tien luonteinen (tarkoittaa lähinnä MKH:n alusta, joka voi kuljettaa autoja) lauttayhteys saariin tai pienin kustannuksin yhdistettävissä oleviin saariryhmiin, joissa on vähintään 50 ympärivuotista asukasta.

Pienten ulkosaarten (asukkaita alle 10-20) ei ole realistista hoitaa tavanomaisin tienpidon keinoin. Väestön pysyminen edellyttää kuitenkin yhteysalusliikennetavoitteiden täyttymistä joillakin järjestelyillä.

20-50 asukkaan saarissa otettava erityisesti tulevaisuuden näkymät huomioon. Ratkaisuna ovat yhteysalukset tai yksityiset tie- tai lauttayhteydet tapauksen mukaan.

PALVELUTASO

- Varsinkaan ulko- ja välisaaristossa ei voida asettaa tavoitteeksi mantereen liikenneolosuhteita ja saavutettavuuksia, vaan väestön pysymisen on perustuttava myös muihin arvoihin tai tukitoimiin.
- Tavoitteena on yleisten teiden lautta-alusten käyttöoikeuden säilyttäminen rajoituksettomana ja maksuttomana. MKH:n aluksilla tai niillä yhteysväleillä, joiden perusyhteyksiä koskevien tavoitteiden mukaan ei tulisi olla yleisen tien osana, tätä tavoitetta ei välttämättä ole.
- Tieverkon yhdistävyydelle ei luonnonolosuhteista johtuvien rajoitusten vuoksi aseteta erityisiä tavoitteita. Mahdollisia uusia oikoyhteyksiä voidaan kuitenkin normaaliin tapaan tarkastella kustannusten ja saatavien hyötyjen perusteella.
- Yleisen tien luonteiselta lauttayhteydeltä (autoja kuljetettava yhteysalus) edellytetään sellaista autonkuljetuskaipaisteettia, joka normaalisti riittää pysyvän asutuksen ja hyötyliikenteen tarpeisiin. Paikkavarauksia tulisi voida tehdä etukäteen. Linja-autoja ja takseja ei kuljetettaisi vaan matkustajien tulisi siirtyä aluksen matkustajatiloihin. Keskimäärin 3-4 päivittäistä vuoroa riittäisi. Kesäasukkaiden ja turistien autoja otettaisiin tilan salliessa kuljetettavaksi maksusta. Kaikkien henkilökuljetusten tulisi olla ilmaisia ja yleisten teiden päätekohtiin tulisi järjestää asianmukaiset autojensäilytysmahdollisuudet.

TALOUDELLISUUS

Liikennejärjestelmän osien hallinnollinen vastuu osoitetaan sille, jolla on edellytykset ylläpitää ne taloudellisesti tapauksissa, joissa erilaisia hallinnollisia mahdollisuuksia voidaan tulkita olevan. Esim. yksityinen tai puolikunnallinen tienpito voi kaikille osapuolille olla eräissä tapauksissa edullisempi kuin yleinen tie.

Savonlinnan saaristo

Työryhmä katsoo, ettei sen ole aiheellista muodostaa uusia tavoitelauseita suunnittelualuetta varten, vaan että edellä referoidut muiden selvitysten tavoitelauseet antavat riittävät lähtökohdat. Käytettävissä olevista kohtuuhintaisista keinoista jää kussakin tapauksessa riippumaan ovatko yhteysliikenteen (eli varsinaisesti saariston) tavoitteet riittäviä vai tavoitelaaanko lähes samaa asemaa muun haja-asutusalueen kanssa. Kannanotto tulee siten eteen vasta erilaisia kehittämismahdollisuuksia vertailtaessa (kohta 7).

5.2 Keinoista

Yhteysalusliikenne

Yhteysalusliikennettä voisi kehittää siten, että laiturit muutetaan keulaportin käyttöön soveltuviksi, jolloin autojen kuormaus nopeutuisi ja myös traktori-perävaunuyhdistelmät sopisivat mukaan. Laitureiden muutuskustannukset ovat arviolta keskimäärin 0,2 Mmk/laituri.

Pesolan- ja Kongonsaaren kytkemistä y/a Säämingin reittiin on ehdotettu. Uudet keulaporttilaiturit tarvittavine järjestelyineen maksaisivat arviolta 0,4 Mmk/kappale. Liikenteen laajentaminen on kuitenkin aikataulujen kannalta erittäin ongelmallista ja johtaa vaikeuksiin myös työaikakysymyksissä.

Jotta y/a Sääminki voisi tulevaisuudessakin selvittää ajoneuvojenkuljetustarpeesta ja myös kuorma-autoja voitaisiin kuljettaa, tulisi alusta pidentää, mikä maksaa vajaat 2 Mmk. Tällöin tulisivat myös laiturinmuutostyöt jonkin verran kalliimmiksi.

Y/a Säämingin käyttökustannukset olivat v. 1981 vajaat 0,9 Mmk. Kuluvana vuonna muuttunut työaikalaki merkitsee, että kustannukset nousevat huomattavasti (ehkä 0,5 Mmk/v), ellei liikennöintiaikoja supisteta. Vaihtoehto, jossa liikennöintiä nykyisestään edelleen lisättäisiin esim. päivä- ja sunnuntaivuoroin tulisi siten erittäin kalliiksi. Tätä raporttia laadittaessa eivät uuden työaikalain vaikutukset olleet vielä täysin selvillä.

Yleisen tien rakentaminen

Tielain 8 §:n mukaan "uusi paikallistie voidaan rakentaa, jos tie pääasiallisesti on tarpeen kunnan sisäistä tai muuta sellaista liikennettä varten, jolla on vain paikallinen merkitys." Yksityinen tie voidaan muuttaa paikallistieksi samoin perustein. Tiealoiteasiat ratkaisee osittain TVH ja osittain liikenneministeriö.

Vaikka laki ei sisällä mitään yksilöidymiä yleisen tien perusteita ja kukin tapaus tutkitaan erikseen, on viime aikoina TVH:ssa ja liikenneministeriössä pyritty muodostamaan yhä selvempiä pelisääntöjä. Eräs tärkeimpiä tällaisia sääntöjä on, että harvaanasutulla alueella (jollaista suunnittelualue on) pistotien tulee toimia vähintään 80:n pysyvän asukkaan yhdystienä ylempään tieverkkoon voidakseen tulla muutetuksi paikallistieksi. Erikseen perustellussa poikkeustapauksessa voi 60 asukasta riittää. Vastaavia perusteita voitaneen soveltaa myös uuden tien rakentamiseen, joskin hankkeen tulee olla hyötyihinsä nähden kohtuuhintainen ja rahoitettavissa tienpidon ohjelmissa.

Vähäliikenteisen paikallistien rakentamiskustannukset ovat Mikkelin läänissä helpohkossa maastossa noin 300 000 mk/km. Vaikeahkossa maastossa on lähdettävä kaksinkertaisista kustannuksista.

Lossipaikan perusrakennuskustannukset ovat n. 2 Mmk 42 tn:n lossilla. Mikäli lossi (uudishinta 1,4 Mmk) ja kalturiponttonit (uudishinta n. 0,4 Mmk/pari) saadaan siirtana lakanneelta lossipaikalta, voidaan lossipaikka perustaa jopa 0,2 Mmk:n maarakennuskustannuksilla. Hyväkuntoista ruoripotkurilossia, jolle ei olisi jo suunniteltua käyttöä, ei kuitenkaan vapaudu ennen vuotta 1986-87, mutta myöhemmin niitä vapautuu useampia.

Lossipaikan perustamiskustannusta suurempi ongelma yleisillä teillä on käyttökustannusten suuruus. Sen jälkeen kun 1970-luvun alussa luovuttiin yleisten teiden losseilla urakointijärjestelmästä, ovat niiden käyttökustannukset nousseet jyrkästi, niin että ne ovat keskimäärin 700 000 mk/v (ei sisällä lautta-aluksia). Vähäliikenteisimmilläkin paikallistielosseilla käyttökustannukset ovat 400 000 - 500 000 mk/v ja lossipaikka työllistää 5-6 lossinhoitajaa. Muutamia talouksia varten toteutettuna tällaista ratkaisua ei voi pitää kohtuullisena.

Paikallistien tekemiseen ja kunnossapitoon osallistuu valtion lisäksi myös kunta. Savonlinnan kaupungin kantokykyluokan 4 mukainen osallistumisvelvoite paikallistien tekoon on 16 % ja kunnossapitoon 19 %.

Yksityiset tiet

Täysin liikennekelpoisia yksityisteitä pystytään helppossa maastossa toteuttamaan jopa alle 50 000 mk/km ja yksikkö hinnalla 100 000 - 200 000 mk/km saa maasto olla jo vaikeampaa.

Järjestäytynyt vähintään kolmen talouden tiekunta saa suunnittelualueella todennäköisesti suurimman eli 80 %:n valtion avustuksen tien tekoon ja myös kaupunki osallistunee kustannuksiin. Yksityinen tie voidaan rakentaa myös metsänparannuslainsäädännön mukaisella lainoituksella ja mahdollisella avustuksella, kuten Ritosaassa on tehty. Yksittäinen tila voi saada maatilalain nojalla sekä viljelysmaiden että tilan ulospääsytien rakentamiseen valtion avustusta tai lainaa ja lisäksi voi kuntakin avustaa.

Yksityiseen tiehen voi sisältyä myös lauttaväli. Yksityistieasetuksen mukaan valtion avustusta annetaan lautan osalta aina enimmäismäärä eli 80 % ja kunnat antavat yleensä loppuosan. Yksityistielautojen tukeminen on huomattavasti halvempaa kuin yleisten lauttojen ylläpito, sillä tiekunnat voivat sovittaa lossiliikenteen hoitotason paremmin tarpeiden mukaiseksi kuin valtio, ja vaijerilossin käyttökustannukset jäävät yleensä alle 100 000 mk:n.

Ongelmana nykyisillä yksityisteiden lauttapaikoilla on usein kaluston puutteellisuus ja vastaavasti vielä perustamattomilla paikoilla kaluston hankinta. Kuten yleisten teiden kohdalla edellä todettiin, ei TVH:lta aivan lähivuosina vapaudu kunnollista lossikalustoa. Lähempänä vuotta 1990 on tässä suhteessa kuitenkin odotettavissa muutos, kun yleisten teiden losseja korvataan toimintasuunnitelmien mukaan silloilla siinä määrin, että hyväkuntoista lossikalustoa vapautuu myös yleisten teiden ulkopuolisissa kohdissa käytettäväksi. Noin 20 tn:n vintturilosseja voi löytyä jo nyt, mutta ne ovat kunnostuksen tarpeessa.

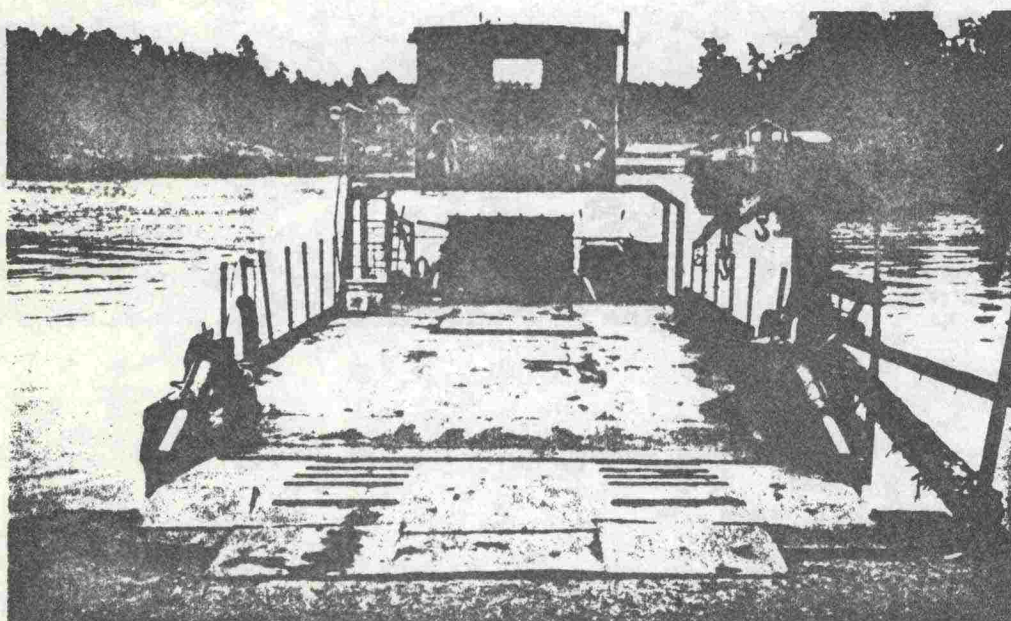
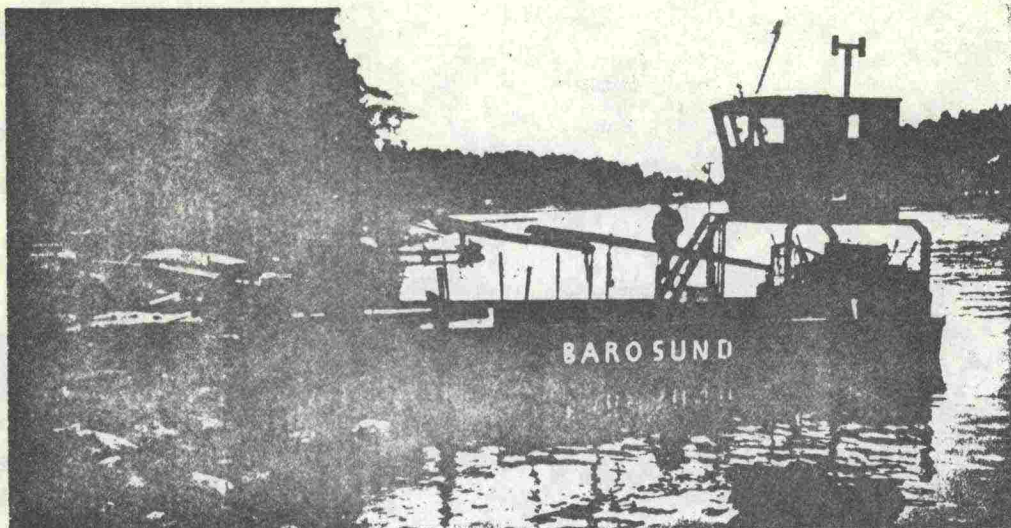
Väestöpohjaltaan pienten mantereesta n. 1 km:n päässä tai etäämpänä olevien saarten liikenneongelmien ratkaisuksi vaijerilossi ei ole kaikin puolin sopivin ratkaisumalli. Ensinnäkin vintturivetoinen lossi juuttuisi

todennäköisesti syystalvella jäihin jo varhain ennen jääteiden kuntoon saamista. Paremmiin jäissä selviää ruoripotkurivetoinen lossi, jolla vaijeri toimii vain ohjauksen varmistajana (valtaosa yleisten teiden loseista meri- ja järviolueilla on tätä tyyppiä). Ongelmaksi tässäkin tapauksessa tulevat ne suurehkot kustannukset, joita tienpäiden rakentamisen kohdakkain salmen vastakkaisille rannoille edellyttää. Lisäksi on vesiväylän oltava suora ja erityisesti ruoripotkurilossin laiturijärjestelyt ovat kohtalaisen kalliit. Lopputuloksena olisi kaikkiaan kallis ja ylimitoitettu ratkaisu.

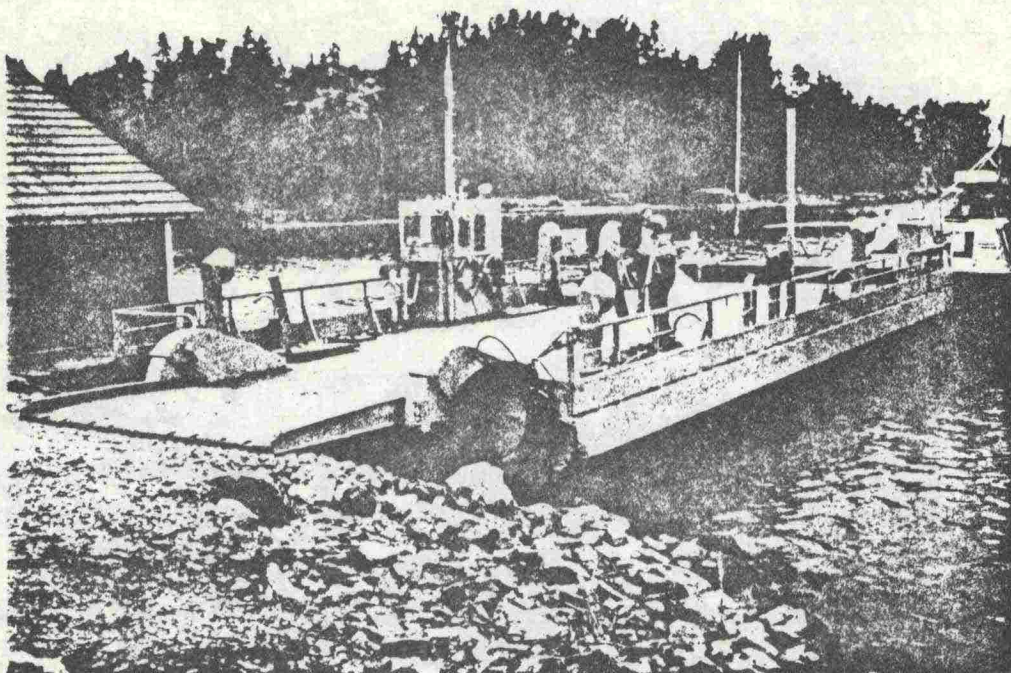
Pidemmille väleille paremmin sopiva ratkaisu on yksityisen tien osana toimiva vapaasti kulkeva lautta-alus, joka mahdollistaa lauttalaitureiden vapaan sijainnin ja lauttaväylän mutkat. Esimerkiksi Inkoon Barö-sundissa toimii yksityisen tien osana 16 tn kantava maihinnousualuksen tyyppinen lautta, joka ei vaadi erityisesti suunniteltua laiturityyppiä. Keularampin kaksitoiminen hydraulikka pitää keulan vakaana auton ajassa sisään tai ulos. Ohessa kuvat myös Pellingin yksityistien lautasta, joka on kahteen suuntaan kulkeva, ruoripotkurilaittein varustettu ja hyvin jäissä kulkeva sekä Sorpon yksityistien lautasta, jossa on ajoramppi vain toisessa päässä.

Vapaasti kulkevat lautta-alukset ovat kauppa-aluksia koskevan lainsäädännön alaisia. Näiden lauttojen miehistön laatua ja määrää koskevat samat vaatimukset ajoivatpa ne vain yhden salmen yli edestakaisin tai harjoittivat laajempaa liikennettä sisäisillä kulkuvesillä. Keskusvirastojen ja järjestöjen välillä kädyt neuvottelut rajoitetun kulkualueen käsitteestä eivät ainakaan vielä ole johtaneet tuloksiin. Yhden hengen miehistöllä, mikä on edellytys kohtuukustannuksissa pysyvälle ratkaisulle pienen väestöpohjan yksityisteillä, saa säädösten mukaan kuljettaa vain alle 15 m pitkää alusta. Kuljettajalla on oltava sekä tarvittava kansipuolen pätevyys (=A-kirja 100 tn:n bruttopainoon asti sisäisillä vesillä) että konepuolen pätevyys (= A-koneenhoitaja 100 - 240 hv teholla, suuremmalla teholla alikonemestari). Merenkulkuhallituksesta saadun suullisen tiedon mukaan voi esim. 2 metrin pituuden ylitykseen hyvinkin saada erivapauden.

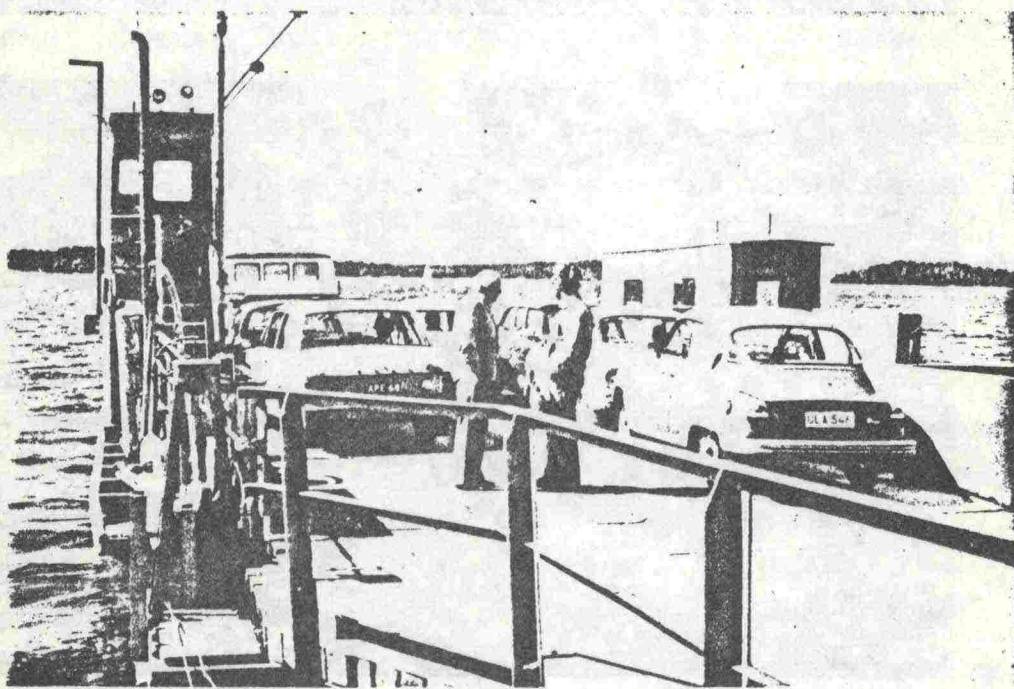
Aikanaan TVL:n käytöstä vapautuvat ruoripotkurilossit soveltuisivat sellaisenaan myös vapaasti ohjailtavana lauttana tai lossialuksena käytettäväksi, mutta tämäkään kalusto ei ole vähäiselle liikennetarpeelle ihanteellinen: laiturirakenteet saisivat olla yksinkertaisem-



Barösundissa (Inkoo) liikennöivä yksityinen lautta-alus. Kantavuus 12-16 tn, mitat 11 m x 4,5 m, konetehto 100 hv, kulkee n. 5 cm jäissä, yhden hengen miehitys. "Päivän hinta" uutena omistajan ilmoituksen mukaan 200 000 mk.



Sorpon (Parainen) yksityistien lautta, kantavuus 30 tn. Tehty vanhasta lossista



Pellingin (Porvoon mlk) yksityistien lautta-alus. Kantavuus 33 tn, ruoripotkurilaitteistot, konetehtä 2 x 160 hv.

mat, kaksisuuntainen kulku ja suuri ajoneuvojen kuljetuskapasiteetti eivät ole yhtä tärkeitä kuin jäätä murtava keula ja toimintavarma potkuri- ja ohjauslaitteisto. Lisäksi niiltä vaadittaneen vapaasti kulkevana kahden hengen miehistö.

Työryhmä on saanut tietoonsa, että Pellingin yksityistiekunnalta Porvoon maalaiskunnassa vapautuu vuoden 1983 lopulla varsin hyväkuntoinen kahdella 160 hv:n ruoripotkurivetoisella koneistolla varustettu lautta-alus. Aluksen kantavuus on 33 tn ja sen kannelle mahtuu 12 henkilöautoa. Alus liikennöi 1,3 km:n reitillään 20 - 30 cm paksuihin jäihin asti, jolloin jäätie on jo täysin kunnossa. Tiekunnan puheenjohtaja on suullisesti ilmoittanut, ettei lautalle ole suunniteltua käyttöä ja se voitaisiin myydä toiselle tiekunnalle.

Työryhmä on lisäksi selvitelty alustavasti millainen lauttatyyppi tulisi toimeen mahdollisimman vaatimattomilla laiturirakenteilla, vaatisi vain yhden hengen miehityksen ja kantaisi 22 tn:n kuorma-auton (teliauto ilman perävaunua). Selvityksen perusteella näyttää siltä, että kahdella n. 120 hv:n koneistolla varustettu teräksinen 17 m pitkä maihinnousualustyyppinen lautta tulisi maksamaan n. 0,6 Mmk. Alus pystynee kulkemaan 10-15 cm:n jäissä, mutta lyhyehköä väylää liikennöitäessä voi jää olla ympäristössä paksumpaakin. Laituriparin kustannusarvio on n. 0,1 Mmk.

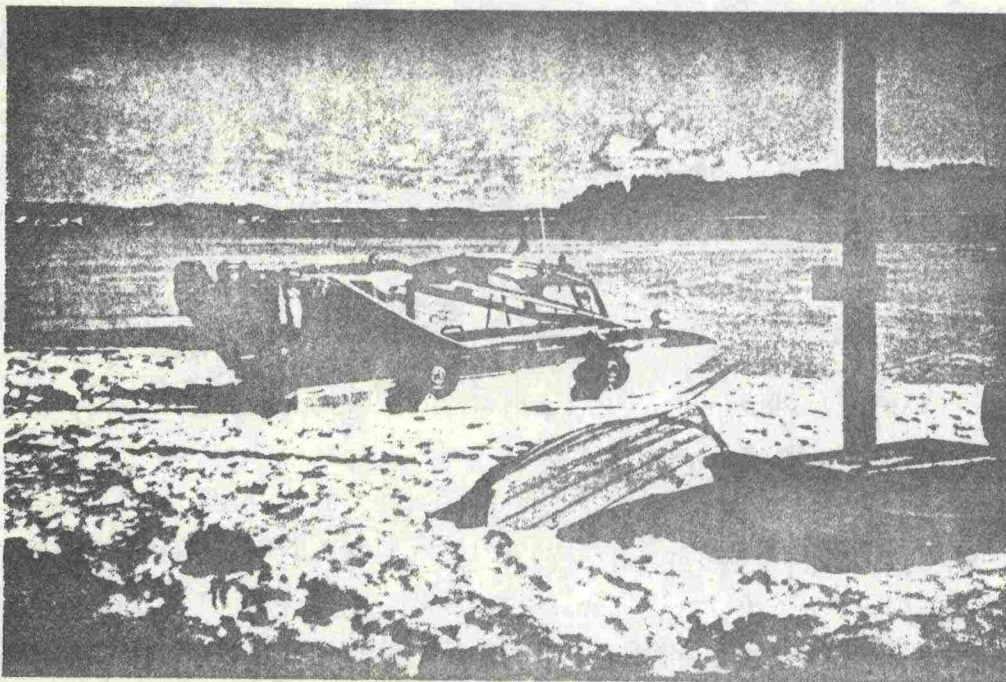
Kalustokysymyksiä on tarkasteltu myös liittessä.

Erityinen kelirikkoajan kalusto

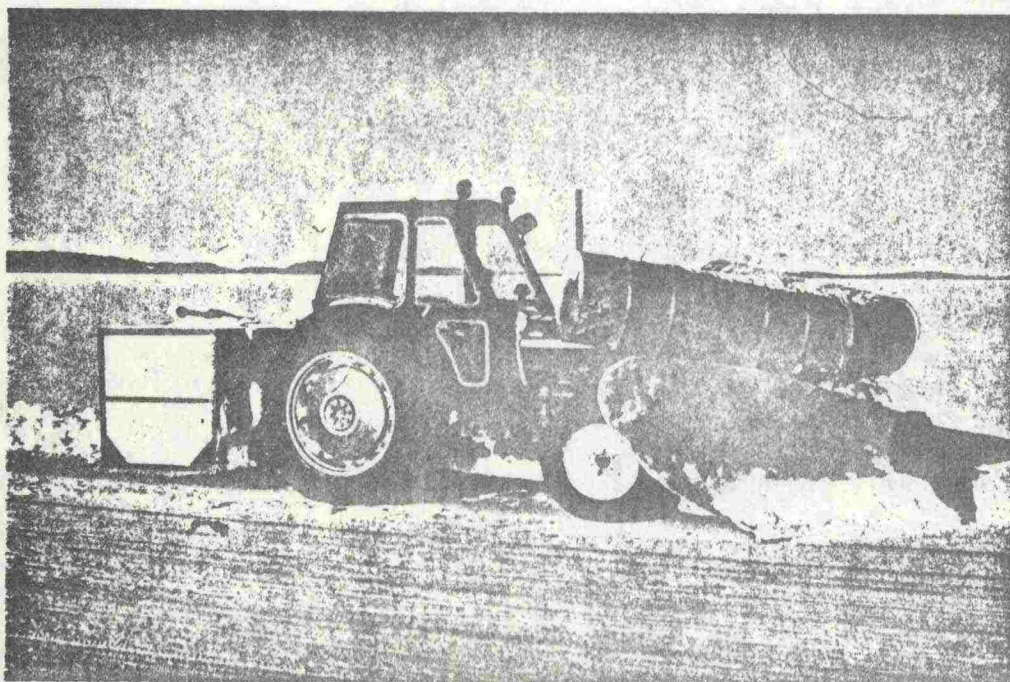
Uusimmassa Turun saariston yhteysliikennettä koskevassa suunnitelmassa esitetään muutaman hydrokopterin (ä 150 000 mk) ja mahdollisesti pienen henkilökuljetuksiin sopivan ilmatyynyaluksen (0,5 Mmk) hankintaa kelirikkoajan liikennekatkoja helpottamaan.

Vaikka varsinkaan hydrokopterit eivät ole kovin kalliita, on erikoiskaluston ongelmana niiden käytön organisointi. Laitteet vaativat koulutetut ja vastuulliset ohjaajat sekä asiantuntevan huollon. Savonlinnan kaupungilla on nykyisin yksi hydrokopteri, joka on sijoitettu keskustaan paloasemalle. Se hoitaa pelastustehtäviä sekä lähinnä hätäkuljetuksia, poikkeustapauksissa myös kelirikkokuljetuksia saaristoon. Työ-

ryhmän käsitys on, että organisointi ja tehtäväkuva on Savonlinnassa sopiva. Tulevaisuudessakaan ei ratkaisuja pitäisi perustaa erikoiskaluston todennäköiseen käyttötarpeeseen, mutta tällaisen kaluston olemassaolo ja sujuva toiminta tarvittaessa mahdollistaa sen, ettei muiden ratkaisujen toimintavarmuuden tarvitse olla kelirikkotilanteessa aivan ehdoton.



Hydrokopteri



Kellukkein varustettu traktori (Turun saaristo)

6. LIIKENNEJÄRJESTELMÄVAIHTOEHDOT

6.1 Periaatteelliset vaihtoehdot

Seuraavassa esitetään 0-vaihtoehdon lisäksi 5 varsinaista uutta liikennejärjestelmävaihtoehtoa (joihin voi sisältyä erinäisiä alavaihtoehtoja). Vaihtoehdoissa 1-4 käytetään y/a Sääminkiä ja tällöin on lähdetty myös keulaportin hyväksikäytöstä. Sen sijaan mahdollista yhteysaluksen pidentämistä ei ole sisällytetty vaihtoehtoihin. Pidenyksestä aiheutuvat lisäkustannukset laiturihankkeiden hinnannousu mukaan lukien olisivat arviolta 2,5 - 3 Mmk. Pidennys parantaisi ratkaisevasti ajoneuvojen kuljetusmahdollisuuksia. Kustannusarviot eivät yleensä perustu yksityiskohtaisiin selvityksiin, mutta ne antavat riittävästi pohjaa vaihtoehtojen vertailulle, missä myös muut asiat on otettava huomioon.

Vaihtoehto 0, ei investointeja

Vaihtoehdolla 0 ymmärretään tässä (kuten yleensäkin) nykyisen liikennejärjestelmän ylläpitämistä ilman kehittämistoimenpiteitä. Eräitä pieniä parannuksia voisi silti sisällyttää tähänkin vaihtoehtoon, kuten esim. seuraavan tapaisia:

- Yhteysaluksen sivusta tapahtuvan ajoneuvojen kuormaamisen helpottamiseksi laitureille rakennetaan erilliset luiskakorokkeet, joita käytetään vedenkorkeuden mukaisesti. Vedenkorkeusvaihtelut ovat Saimaalla hitaita, joten korokkeita täytyisi siirrellä tai säädellä melko harvoin. Korokkeet olisivat tuskin 10 000 mk:n hintaluokkaa kalliimpia ja ne tarvittaisiin 8 laiturille (ei Ahvionsaareen). Myös laivaan sijoitettuja helposti ulosvedettäviä sivurampeja voisi ajatella.
- Yhteysaluksen käyttöastetta voisi nostaa. Yhteysalus seisoo nykyisin arkisin 6,5 tuntia päivällä Savonlinnan satamassa. Tästä ajasta voisi 3-4 tuntia käyttää edestakaiseen matkaan Muha- tai Kesamonsaareen ainakin joinakin viikonpäivinä. Myös sunnuntaisin voitaisiin ajaa vuoro. Nämä järjestelyt edellyttäisivät miehistön lisäämistä ja kuluvana vuonna muuttuneen työaikalain mukaan tästä aiheutuisi kaikkiaan 500 000 - 700 000 mk:n lisäkustannus. Tällä hetkellä on kustannusten kurissa pitämiseksi päivittäin tarve muuttaa nykyisiä vuoroja niin, ettei pitkää päiväseisokkia enää jää. Lisättyjä vuoromääriä ei ole sisällytetty vaihtoehtoon.

Vaihtoehdon 0 hyvät ja huonot puolet ilmenevät nykytilan kuvauksesta (kohta 4). Edellä selostetuilla keinoilla voitaisiin jonkin verran parantaa lyhyiden ajoneuvojen kuljetusmahdollisuuksia (suurin pituus 6,5 m), mutta muut seikat ja muu osa saariston liikennejärjestelmää jäisi ennalleen.

Vaihtoehto 1, y/a Säämingin käyttöä kehitetään ja talvitieoloja helpotetaan (kartta 3)

Toimenpiteet

Muutetaan laiturit keulaporttikäyttöön soveltuviksi Ahvionsaarta lukuunottamatta. Kustannusarvio on keskimäärin 0,2 Mmk/laituri.

Rakennetaan Pesolan- ja Kongonsaareen keulaporttilaiturit y/a Säämingille, kustannusarvio 0,4 Mmk/laituri.

Poistetaan Muhasaari talvimotista rakentamalla metsätieluokkainen yhteys välille Muhasaari - Kesamonsaari. Saaret ovat yhteenkasvaneet, joten siltaa ei tarvita. Uutta tietä tehtävä noin 3 km ja nykyistä kunnostettava noin 1 km, kustannusarvio 0,2 Mmk. Muhasaaren laiturin muuttaminen keulaporttiliikenteelle voidaan vastaavasti jättää tekemättä.

Siirretään Kesamonsaaresta mantereelle johtava talvitie Koivukannanien kohdalle, jolloin jäätie lyhenee 5,5 km:stä 0,7 km:iin. Ratkaisu edellyttää noin 750 m pituisen rantaantulotien rakentamista Kesamonsaarella ja samoin 750 m pitkän tieyhteyden rakentamista Koivukannassa Enso-Gutzeit Oy:n metsäautotielle, jolta päästään Naistenlahden yksityistielle ja edelleen valtatielle 14. Hankkeen kustannukset ovat arviolta 0,2 Mmk ja edellytyksenä on Enso-Gutzeitin ja tiekuntien suostumuksen saanti. Uusi talviyhteys olisi 6 km nykyistä reittiä pidempi sekä maaosuus geometrialtaan hieman heikompi. Työryhmä on saanut asiaan perehdyttyään kuitenkin sen käsityksen, että saaristolaiset arvostavat enemmän jäätieosuuden radikaalia lyhentämistä kuin maaosuudessa olevaa eroa. Sitäpaitsi Koivukannan metsäautotieltä voisi myöhemmässä vaiheessa rakentaa yhteyden Pihlajaniemen paikallistielle ilmeisen helposti.

Y/a Säämingin liikennejärjestelyt

Työryhmä on tarkastellut kahta vaihtoehtoista liikennejärjestelyä:

- A. Y/a Sääminki liikennöi kuten nykyisin, mutta käy paluuvuorollaan Kiviapajan jälkeen Pesolan-, Kongon- ja Pietolansaaressa. Reitti pitenee noin 12 mpk, mikä merkitsee pysähdyksineen n. 1 h 15 min työajan lisäystä. Noin 30 min voidaan kuitenkin säästää, jos Muhasaareen ei enää tarvitse poiketa. Aamuvuoroon ko. reitti ei soveltune, sillä ennen viittä tuskin matkustetaan tai hoidetaan kuljetuksia mielellään. Pesolan- ja Kongonsaaressa käynti ei lie- ne tarpeen kaikkina päivinä, sillä kevyistä kuljetuksista huolehtisi edel- leen mv. Ara.
- B. Y/a Sääminki yöpyy Savonlinnassa. Aamuvuoro ajetaan Tuohisaareen, josta palataan nykyisen aikataulun mukaisesti Savonlinnaan. Liikkeelle voitaisiin lähteä 10-20 min nykyistä myöhemmin, ja jos Muhasaareen ei tarvitse poiketa, säästyy vielä 30 min. Päivällä ajetaan reitti Savonlinna - Pesolansaari - Kongonsaari - Pietolansaari - Kiviapaja - Savonlinna (tai päinvastoin), jon- ka pituus on n. 42 mpk ja ajoaika pysähdyksineen n. 4,5 h. Iltapäivällä aje- taan nykyisen aikataulun mukaisesti Tuohisaareen, josta paluu Savonlinnaan. Harkinnan mukaan voitaisiin sunnuntaisin ajaa vuoro esim. Kesamonsaareen asti. Liikenne Ahvionsaareen lakkaisi.

Järjestely lisäisi y/a Säämingin kustannuksia arviolta 0,5 - 0,7 Mmk/v, mut- ta pienentäisi toisaalta mv. Aran liikennetarvetta. Aran liikenne Ritosaa- reen ei tieyhteyden valmistuttua v. 1981 ole välttämätön. Koska järjestely B rikkoo alkutalvesta Laukan-, Pesolan- ja Pietolansaaren jäätiet, on jään- muodostuksen alkaessa siirryttävä järjestelyyn A tai tehtävä vaihtoehdossa 2 mainitut väylätyöt. Työryhmä ei pitänyt järjestelyn B enempää tarkastelua aiheellisena.

Vaihtoehdon 1 kustannukset

Investoinnit:

- laiturien muutostöitä	6 x 0,2 Mmk = 1,2 Mmk
- uusia keulap.laitureita	3 x 0,4 " = 1,2 "
- Muhasaaren - Kesamonsaaren tie	0,2 "
- Kesamonsaaren - Koivukannan talvitie	0,2 "
Yhteensä	2,8 Mmk

Käyttökustannusten muutokset (järjestely A):

Vain vähäinen nousu, elleivät lisääntyvät ylityöt edellytä miehistön li- säämistä. Lisäksi sama nousu, jonka työaikalaki aiheuttaa 0-vaihtoehdos- sakin.

Vaihtoehto 2, Kokonsaaren tie- ja lauttayhteys, y/a Sääminki liikennöi itäsaaristoon ja Tuohisaareen (kartta 4)

Toimenpiteet

Kesamonsaaren tiehankkeesta on ollut esillä kolme vaihtoehtoista tie-suuntaa, joista työryhmä pitää Koivukannan suuntaa parhaana. Tiesuuntien vertailu on kohdassa 6.2. Hanke käsittää Pihlajaniemen paikallistien jatkamisen Koivukantaan, lossipaikan perustamisen Pihlajaveden yli sekä tien rakentamisen ja osittaisen parantamisen Kesamonsaaren pohjoisrannalta Leppälahteen (laituri). Edellyttäen, että lossi saadaan siirtona toiselta lossipaikalta, ovat paikallistietasoisen ratkaisun (tietä 8 km) kustannukset n. 5 Mmk.

Mahdollinen pengertie losseineen tai siltoineen edelleen Kokonsaareen vaatii yksityiskohtaiset tutkimukset ennenkuin sen kustannuksia voi arvioida. Ensivaiheessa kannattaisi tyytyä lauttaan välillä Leppälahti - Kokonsaari (1,7 km). Tarkoitukseen sopivan ruoripotkurilautan voinee saada siirtona, jolloin perustamiskustannukset jäänevät 0,2 - 0,4 Mmk:aan. Esimerkiksi Pellingin yksityistiekunnalta vapautuva lautta-alus sopisi tähän.

Muhasaaren - Kesamonsaaren välille rakennetaan tie kuten vaihtoehdossa 1, kustannusarvio 0,2 Mmk.

Kokonsaaren sisäinen tie (pituus noin 2,5 km) on tarpeen parantaa erityisesti autoliikenteeseen perustuvissa vaihtoehdoissa. Kustannusarvio yksityistietasoisena on 0,1 Mmk. Parantamistarvetta on tosin 0-vaihtoehdossakin.

Y/a Säämingin liikennejärjestelyt

Yhteysalus Säämingin reittijärjestelyt ovat tässä vaihtoehdossa jonkin verran ongelmalliset. Työryhmä pitää lähtökohtana, ettei Muha-, Kesamon- ja Kokonsaareen edellä selostettujen tie- ja lauttajärjestelyjen jälkeen liikennöidä. Myöskään Ahvionsaareen liikennöintiä ei voida pitää välttämättömänä. Sellaisen reitin muodostaminen, joka palvelisi hyvin jäljelle jääviä Laukan-, Tuohi-, Pietolan-, Pesolan- ja Kongonsaarta, on hankalaa. Ratkaisu voisi olla seuraava:

Lähtö Kiviapajalta klo 4.30, Pesolansaari, Kongonsaari, Pietolansaari, Kiviapaja klo 7.00, Laukansaari, Savonlinna klo 8.45 (kuten nykyisin). Reitin pituus on noin 37 mpk (nykyisin noin 33 mpk). Paluuvuoro ajettaisiin päinvastaisessa järjestyksessä ja sen päätteeksi voitaisiin käydä Tuohisaassa, mikä veisi yhden tunnin.

Järjestely edellyttää väylän tutkimista ja merkitsemistä Laukansaaren länsipuolelta etelään Paattisenselälle. Laukansaaren laiturin ja tarvittavan tieyhteyden tekeminen itärannalle olisi kalliimpi vaihtoehto ja yhteysalusreitti haittaisi lisäksi Laukansaaren jäätien tekoa, joten itäinen reittivaihto olemassaolevia väyliä käyttäen on hylätty.

Myös Pietolansaaren laiturin sijainti on huono esitetyssä reittijärjestelyssä, sillä lyhin reitti muodostuisi Pietolansaaren eteläpuolitse, jolloin yhteysalus haittaisi jääteiden tekoa. Ongelman välttämiseksi ja pohjoispuolelta tehtävän kierron lyhentämiseksi olisi tutkittava ja merkittävä uusi väylä Kukassaaren ja Pietolansaaren väliin.

Väylätöiden kustannukset ovat arviolta yhteensä 0,2 Mmk.

Järjestelyyn ei sisälly päivävuoroa Savonlinna - Saaristo - Savonlinna, koska se veisi eteläsaaristoon asti pitkän ajan, ja kaksi päivittäistä vuoroa sisältyy järjestelyyn muutenkin ja toisaalta edestakaista päiväkäyntiä pelkästään Laukansaassa ei voitane perustella.

Vaihtoehtoon 2 kustannukset

Investoinnit:

- Kesamonsaaren tie ja lossi	5,0 Mmk
- Muhasaaren - Kesamonsaaren tie	0,2 "
- Kesamonsaaren - Kokonsaaren lauttayhteys	0,4 "
- Kokonsaaren sis. tien parantaminen	0,1 "
- Väylätyöt	0,2 "
- Laiturien muutostöitä 4 x 0,2 Mmk	0,8 "
- Uusia keulaporttilaitureita 3 x 0,4 Mmk	1,2 "
Yhteensä	7,9 Mmk

Käyttökustannusten muutokset:

- Y/a Sääminki: ennallaan tai vähäinen lisäys
- Kesamonsaaren lossi: 0,1 Mmk/v (yks.tienä) - 0,4 Mmk/v (yl.tienä)
- Kokonsaaren lossialus: 0,15 Mmk/v (yks.tienä, 2 hengen miehistöllä)
- Mv Ara: jäänee tarpeettomaksi, säästö 0,05 Mmk/v.

Yhteensä lisäystä 0,2 - 0,5 Mmk/v hallinnollisesta ratkaisusta riippuen (palvelutasossa ei suurta eroa). Lisäksi työaikalain muutoksen vaikutus y/a Säämingin kustannuksiin.

Vaihtoehto 3, Kokonsaaren tie- ja lauttayhteys, Tuohisaareen parannettu lauttayhteys, y/a Sääminki itäsaaristossa (kartta 5)

Toimenpiteet

Kokon-, Kesamon- ja Muhasaaren osalta vaihtoehto 3 on vaihtoehdon 2 kaltainen.

Tuohisaareen hankitaan vähintään 20 tn kantava lautta. Tarkoitukseen sopivaa ruoripotkurikalustoa (jolla ei olisi suurempaa tarvetta muissa kohteissa) ei vapaudu TVL:lta ainakaan viiteen vuoteen. Paikalle sopisi joko "maihinnousualuksen" tyyppinen uudisrakenne, jolle riittävät vaatimattomat laiturit tai vanha TVL:n vintturilossi korjattuna ja ruoripotkurialukseksi muunnettuna, jolloin tarvitaan kalturiponttonilaiturit. Molempien ratkaisuvaihtoehtojen kustannuksiksi voidaan arvioida 0,7 Mmk.

Y/a Säämingin liikennejärjestelyt

Yhteysalus Säämingin reittialueeksi jäävät Laukan-, Pietolan-, Pesolan- ja Kongonsaari. Reittijärjestelyt ovat lähes yhtä ongelmalliset kuin vaihtoehdossa 2; aikataulu voidaan sovittaa esim. koululaisten kulku-aikaan vain reitin jommassakummassa päässä. Reittijärjestelynä tulee kyseeseen vaihtoehdon 2 järjestely, jossa lähtö Kiviapajalta on suunnitteen nykyiseen tapaan klo 4.30 ja paluu klo 19.15, mutta käyntiä Tuohisaarella ei tarvittaisi tämän jälkeen.

Liikenteen tehostamiseksi tulisi yhteysalusreitin olla tässä vaihtoehdossa kuitenkin toisenlainen esim. seuraavasti:

Yhteysalus yöpyy Savonlinnassa, josta lähtö aamulla klo 6.00 Laukansaaren, Kongonsaaren (klo 7.50), Pesolansaaren ja Pietolansaaren kautta Soilukkaan, johon tulo klo 8.50. Kolmesta viimeainitusta saaresta ehtisi näin klo yhdeksäksi Salorannan kouluun. Paluu klo 9 reittiä Soilukka - Pietolansaari - Laukansaari - Savonlinna, johon tulo klo 10.45.

Iltapäivävuoro voisi olla esim. seuraavan aikataulun mukainen: Savonlinnasta klo 12.15 Laukansaaren ja Pietolansaaren kautta Soilukkaan (klo 14.00). Soilukasta klo 14.10 Pietolan- ja Pesolansaaren kautta Kongonsaareen (klo 15.10), josta edelleen Laukansaaren kautta Savonlinnaan, tuloaika klo 17.00. Laukansaaren koulukuljetukset olisi järjestettävä moottoriveneellä ja jätteitse erikseen.

Tarvittaessa voisi klo 17. jälkeen tehdä edestakaisen käynnin Laukansaaressa, mikä kestää vajaat 1,5 tuntia. Vuoroa ei kuitenkaan voi sovittaa nykyisen miehistömäärän työaikoihin.

Ajoaikoja voisi edelleen lyhentää noin puoli tuntia vuoroa kohti, mikäli mantereeseen liittyvä laituri reitin eteläpäässä rakennettaisiin Soilukan sijasta Saukonsaareen. Ratkaisu vaatisi lisäksi Pietolansaaren itärannalle uuden laiturin (kusannusarvio 0,4 Mmk), mutta säästäisi vastaavasti nykyisen laiturin muutostöissä ja väylänoikaisussa. Ratkaisu olisi ilmeisesti Kongonsaaren kannalta hyvä, mutta pietolansaarelaisille se merkitsisi muutosta nykyiseen omatoimisesti käytettyyn Soilukkaan nähden. Työryhmä pitää Saukonsaaren vaihtoehtoa parempana, ja vain se on esitetty kartassa 5.

Vaihtoehtoon 3 kustannukset

Investoinnit:

- Kesamonsaaren tie ja lossi	5,0 Mmk
- Muhasaaren - Kesamonsaaren tie	0,2 "
- Kesamonsaaren - Kokonsaaren lauttayhteys	0,4 "
- Kokonsaaren sis. tien parantaminen	0,1 "
- Tuohisaaren lautta	0,7 "
- Laiturinmuutostöitä 1 kpl	0,2 "
- Uusia keulaporttilaitureita 5 x 0,4 Mmk	2,0 "
- Väylätyöt	0,1 "
Yhteensä	8,7 Mmk

Käyttökustannusten muutokset:

- Y/a Sääminki: ennallaan
- Kesamonsaaren lossi: 0,1 Mmk/v (yks.tienä) - 0,4 Mmk/v (yl.tienä)
- Kokonsaaren lossialus: 0,15 Mmk/v (yks.tienä)
- Mv Ara: jää tarpeettomaksi, säästö 0,05 Mmk/v
- Tuohisaaren lautta: lisäys 0,05 Mmk/v (yks.tienä)

Yhteensä lisäystä 0,2 - 0,6 Mmk/v hallinnollisesta ratkaisusta riippuen (palvelutasossa ei suurta eroa). Y/a Säämingin reitti soveltuu nykyistä paremmin uuteen työaikalakiin.

Vaihtoehto 4, y/a Sääminki liikennöi pohjoisosassa, talvitieoloja helpotetaan, Tuohisaareen parempi lautta, Pietolansaareen lautta, Kongonsaareen lossi (kartta 6)

Toimenpiteet

Parannettavat laiturit ja tieyhteydet ovat Laukan-, Kokon-, Kesamon- ja Muhasaaren osalta samat kuin vaihtoehdossa 1. Myös Koivukannan jäätien vaatimat yhteydet tehdään.

Tuohisaaren lauttayhteys parannetaan kuten vaihtoehdossa 3.

Kongonsaaresta perustetaan lossiyhteys Pellossalon suuntaan. Sopivan virtainen ja lyhyt (200 m) paikka vaijerilossille (vintturi- tai käsi-veto) on Piutonniemen - Pöträmonniemen kohdalla. Paikalle voisi hankkia TVL:n vanhan kelkkalaitureita käyttävän jokilossin. Noin 20 tn kantavan lossin korjaus ja siirto paikalle maksaa arviolta 0,2 Mmk. Lisäksi tarvitaan metsäautotieluokkainen noin 1 km pitkä yhteys molemmille rannoille, kustannukset arviolta 0,2 Mmk.

Pesolansaaren liikenne hoidetaan pääasiassa omin venein Saukonsaareen. Saarten välinen Enasalmi on kapeimmillaan vain 250 m leveä ja se pysyy virtaisena auki kauemmas tehdyn jäätien jo kantaessa. Ajoneuvojen ym. raskaamman tavarankuljetukseen voi hankkia 5 - 10 tn kantavan kaudan, joka on hinattava tai omalla koneella kulkeva. Kustannusarvio rantaan tulevien teiden kohennus mukaan lukien noin 0,1 Mmk.

Pietolansaaren ratkaisuna voi pitkällä tähtäyksellä tulla kyseeseen pengertie Saukonsaaren suuntaan. Hanke on kustannuksiltaan vähintään parin mil-

joonan markan suuruusluokkaa. Sekä kustannusarvio että mahdollisen penkeen sijainti on selvitettävissä vain riittävin maastotutkimuksin. Työryhmä pitää ensivaiheessa parhaimpaa järjestää lauttayhteys joko Soilukan suunnasta nykyiseen yhteysaluslaituriin (2 - 2,5 km) tai Saukonsaaresta Pietolansaaren itäosiin (1 - 1,5 km). Pidemmällä lauttavälivaihtoehdolla tulisi kyseeseen lähinnä noin 20 tn kantavan "maihinnousulautan" uudishankinta. Lyhimmällä välillä tulisi kyseeseen vaijerilossi, mutta sen tulisi olla riittävän jäissäselviytymiskyvyn turvaamiseksi ruoripotkurikäyttöinen. Kaikkien ratkaisuvaihtoehtojen kustannusarvioina voidaan tässä vaiheessa riittäväällä tarkkuudella pitää 0,8 Mmk.

Y/a Säämingin liikennejärjestelyt

Yhteysalus Säämingin yöpymissatama olisi Savonlinna. Ajamalla ensin klo 6.00 Laukan- ja Kokonsaaren kautta Kesamonsaareen, voidaan Kesamonsaaresta palata nykyisen aikataulun mukaisesti Kokon- ja Laukansaaren kautta Savonlinnaan klo 8,45. Klo 15.15 lähtevältä iltapäivävuorolta voidaan palata Savonlinnaan klo 17.45. Lisäämättä nykyistä viikottaista ajoaikaa voitaisiin lisäksi ajaa sunnuntaivuoro ja ainakin muutamina päivinä päivä- tai iltavuoro vanhan työaikalain mukaan. Uusi laki merkinnee 0,2 Mmk:n nousua kustannuksiin.

Vaihtoehdon 4 kustannukset

Investoinnit:

- Laiturien muutostöitä 3 x 0,2 Mmk	0,6 Mmk
- Uusi keulaporttilaituri	0,4 "
- Muhasaaren - Kesamonsaaren tie	0,2 "
- Kesamonsaaren - Koivukannan talvitie	0,2 "
- Tuohisaaren lautta	0,7 "
- Kongonsaaren tie ja lossi	0,4 "
- Pesolansaaren yhteys	0,1 "
- Pietolansaaren lautta	0,8 "
Yhteensä	3,4 Mmk

Käyttökustannusten muutokset:

- Y/a Sääminki: lisäys 0,2 Mmk (lisätty liikenne)
 - Tuohisaaren lautta: lisäys 0,05 Mmk/v (yks.tie)
 - Kongonsaaren lossi: 0,05 Mmk/v (yks.tie)
 - Pietolansaaren lautta: 0,1 Mmk/v (yks.tie)
 - Mv Ara: jää tarpeettomaksi, säästö 0,05 Mmk/v
- Yhteensä lisäystä 0,3 Mmk/v.

Vaihtoehto 5, kaikkiin saariin tie- ja lauttayhteydet, yhteysalusliikenne tarpeeton (kartta 7)

Toimenpiteet

Kesamon-, Kokon- ja Muhasaaren rakennetaan tie- ja lauttayhteys kuten vaihtoehdoissa 2 ja 3.

Tuohisaaren lauttayhteys parannetaan kuten vaihtoehdoissa 3 ja 4.

Kongonsaaren rakennetaan lossiyhteys, Pesolansaaren liikenne hoidetaan Enasalmen yli ja Pietolansaaren perustetaan lauttayhteys kuten vaihtoehdossa 4.

Laukansaaren liikenteeseen hankitaan noin 20 tn kantava "maihinnousutyypinen" lautta, joka liikennöi Laukansaaren pohjoiskärjestä Hietalahteen (2,5 km) tai Soitunniemeen (1,5 km). Kustannusarvio laitureineen 0,7 Mmk.

Y/a Sääminki

Yhteysalus Sääminki vapautuu muualla käytettäväksi, arvo 5 Mmk.





Vaihtoehdon 5 kustannukset

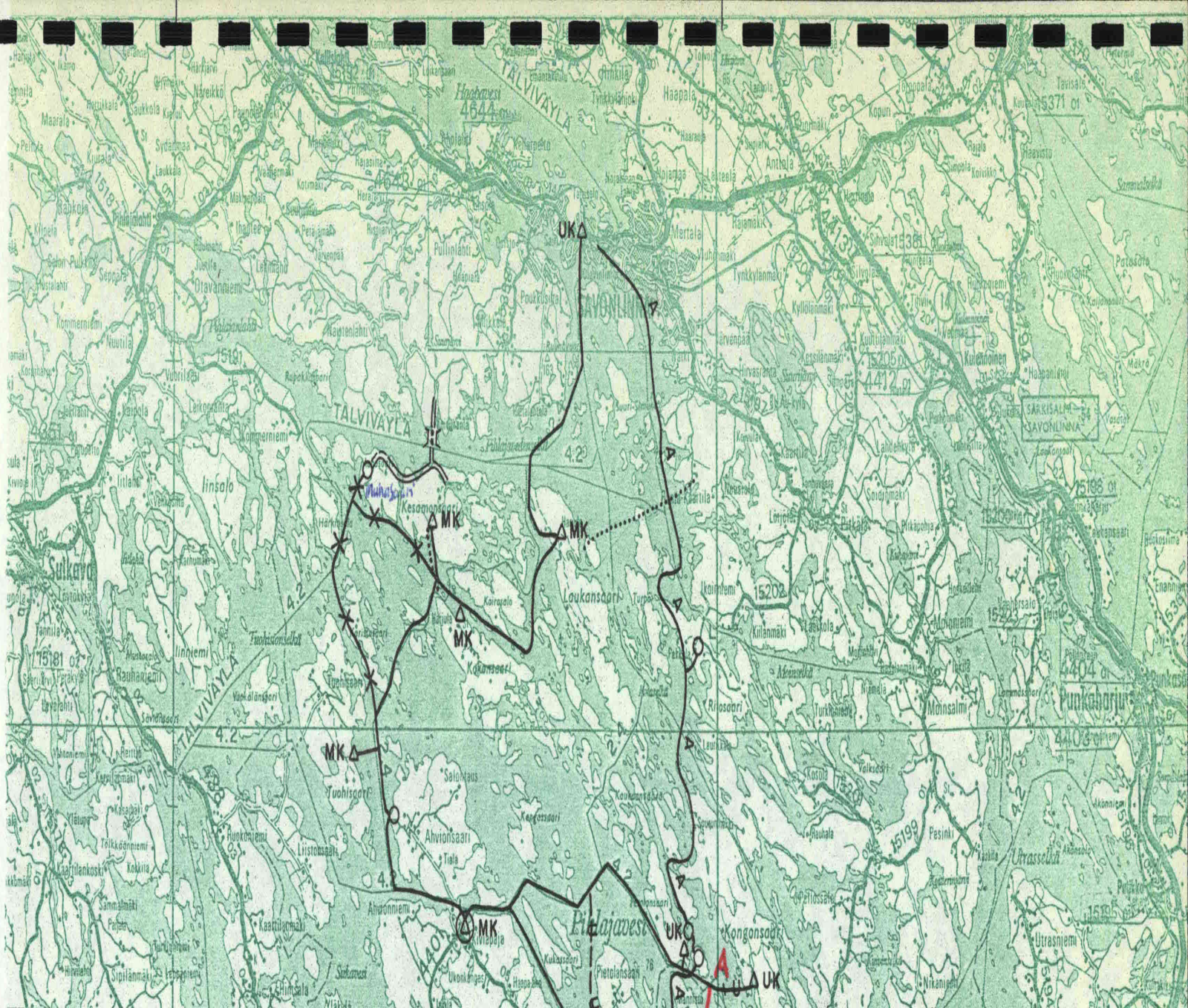
Investoinnit:

- Kesamonsaaren tie- ja lossi	5,0 Mmk
- Muhasaaren - Kesamonsaaren tie	0,2 "
- Kesamonsaaren - Kokonsaaren lauttayhteys	0,4 "
- Kokonsaaren sisäisen tien parantaminen	0,1 "
- Laukansaaren lautta	0,7 "
- Tuohisaaren lautta	0,7 "
- Kongonsaaren tie ja lossi	0,4 "
- Pesolansaaren yhteys	0,1 "
- Pietolansaaren lautta	0,8 "
Yhteensä	8,4 Mmk

Y/a Säämingin vapautumisesta aiheutuva säästö huomioon ottaen on investointien laskennallinen summa 3,4 Mmk.

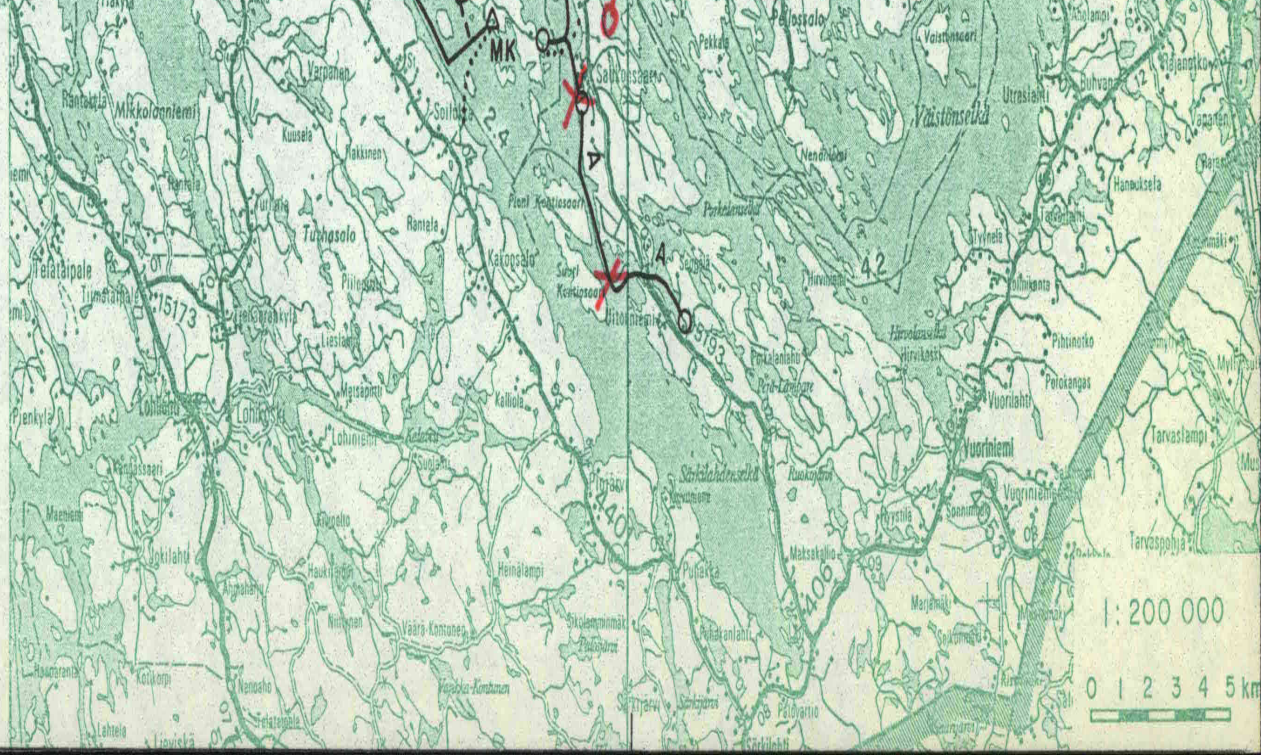
KARTAT 3-7

- y/a Säämingin reitti (merkitty väylä nykyisin)
-  ——— " ——— uusi väylä
-  mahdollinen uusi oikaiseva väylä
- y/a Säämingin laituri (ei keulaportti)
- ——— " ——— yöpymislaituri
- MK △ keulaporttilaituriksi muutettu y/a Säämingin nyk.laituri
- UK △ uusi y/a Säämingin keulaporttilaituri
-  m/v Aran reitti
- ===== uusi tie
- ===== parannettava tie
- ===== mahdollisesti parannettava tie (tarve)
-^{UL}..... uusi lauttaväli (lautta-alus, lossialus tai lossi),
talvitie samalla paikalla, jollei lautta kulje ympäri-
vuotisesti
-^{PL}..... nykyisen lauttapaikan kalusto parannettu
-^L..... nykyinen lauttapaikka, kalusto nykyisen tyyppinen
-..... jäätie ja railolossi
- V/L uusi vene- tai lauttayhteys



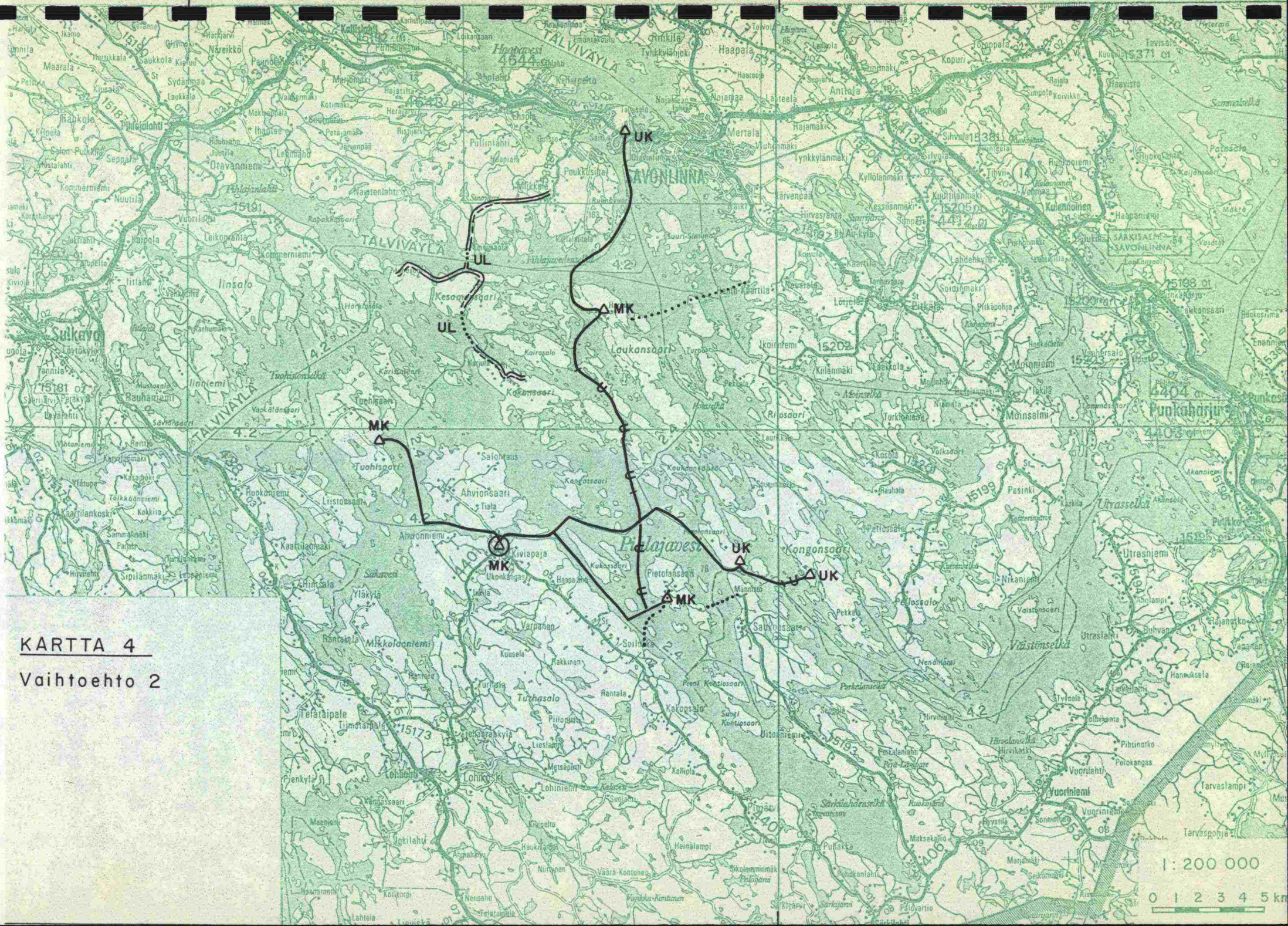
KARTTA 3

Vaihtoehto 1



1:200 000

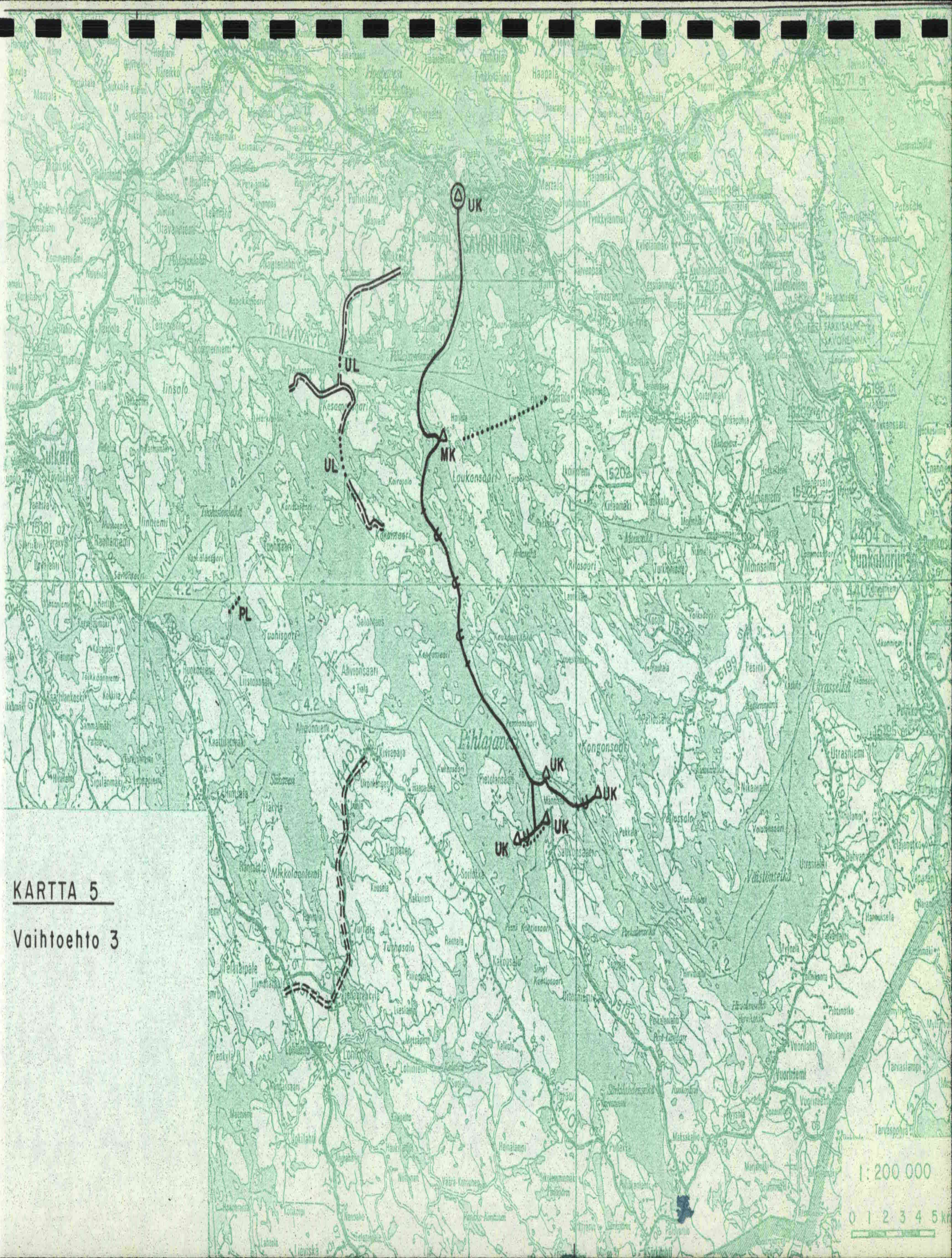
0 1 2 3 4 5 km



KARTTA 4
Vaihtoehto 2

1:200 000

0 1 2 3 4 5 km

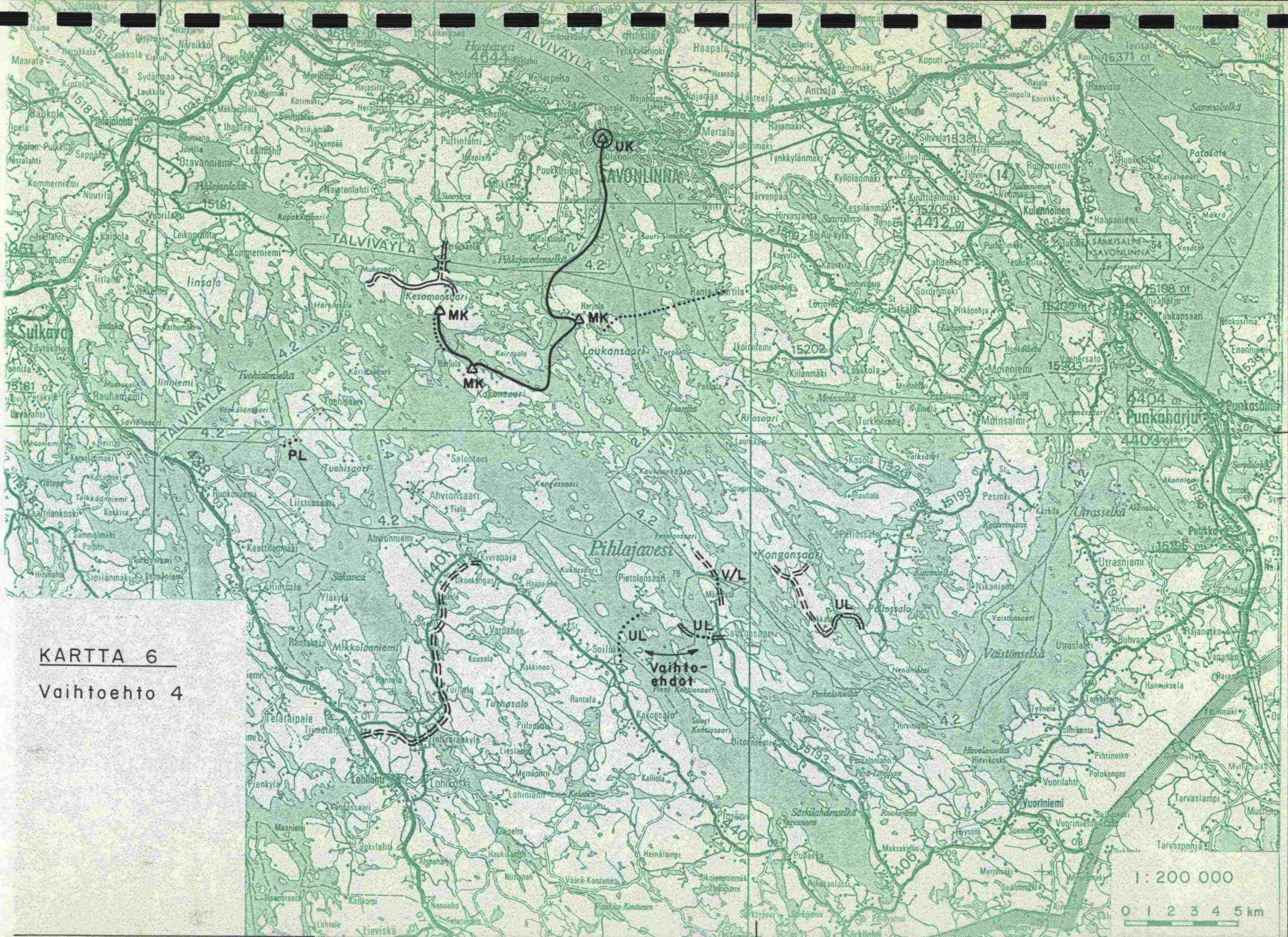


KARTTA 5

Vaihtoehto 3

1:200 000

0 1 2 3 4 5 km

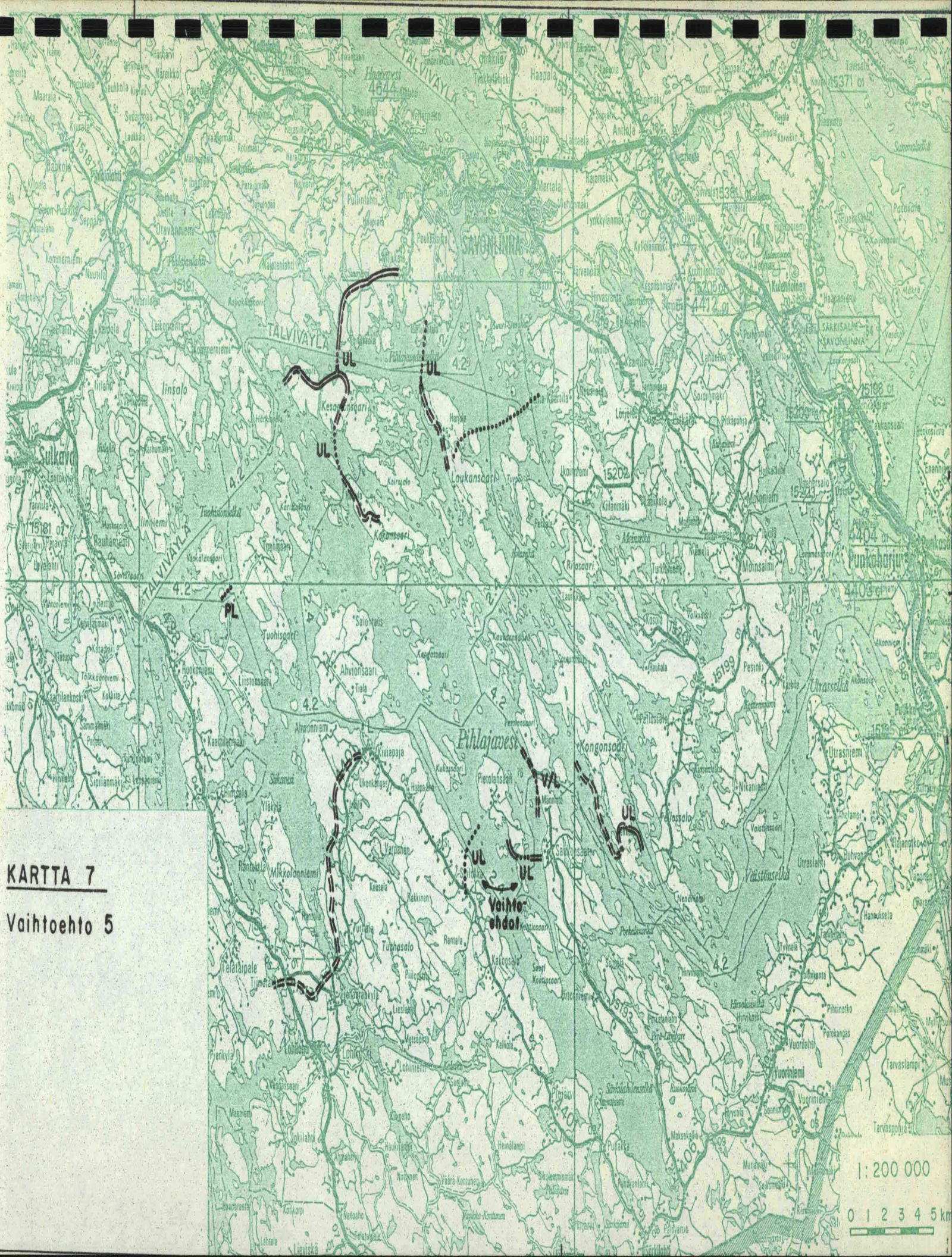


KARTTA 6
Vaihtoehto 4

1:200 000
0 1 2 3 4 5 km

KARTTA 7

Vaihtoehto 5



Käyttökustannusten muutokset:

- Y/a Sääminki: jäätarpeettomaksi, säästö 0,8 Mmk/v.
- Kesamonsaaren lossi: 0,1 Mmk/v (yks.tienä) - 0,4 Mmk (yl.tienä)
- Kokonsaaren lossialus: 0,15 Mmk/v (yks.tienä)
- Tuohisaaren lautta. lisäys 0,05 Mmk/v (yks.tienä)
- Laukansaaren lautta: 0,1 Mmk/v (yks.tienä)
- Kongonsaaren lossi: 0,05 Mmk/v (yks.tienä)
- Pietolansaaren lautta: 0,1 Mmk/v
- Mv Ara: jää tarpeettomaksi, säästö 0,05 Mmk/v

Käyttökustannukset alenevat yhteensä 0,3 Mmk/v tai pysyvät ennallaan hallinnollisesta ratkaisusta riippuen (palvelutasossa ei suurta eroa).

Muut vaihtoehdot

Työryhmässä tarkasteltiin myös monia muita vaihtoehtoja, kuten sellaisia, joissa y/a Sääminki liikennöisi vain Kesamon- ja Laukansaarten pohjoisosasta Savonlinnaan tai Hietalahteen (ja muilta osin järjestelyt olisivat vaihtoehdon 5 mukaisia) sekä Pietolan-, Pesolan- ja Kongonsaarten liikenteen hoitamista yhdellä lautalla. Tarkastellut vaihtoehdot hylättiin työn aikana erilaisten heikkouksien vuoksi. Pietolan-, Pesolan- ja Kongonsaaren liikenteen hoito samalla lautalla voisi kuitenkin tulla välivaiheena kyseeseen vaihtoehdoissa 4 ja 5, jos Pietolansaaren liikenne hoidetaan lautta-aluksella itärannalta Saukonsaareen.

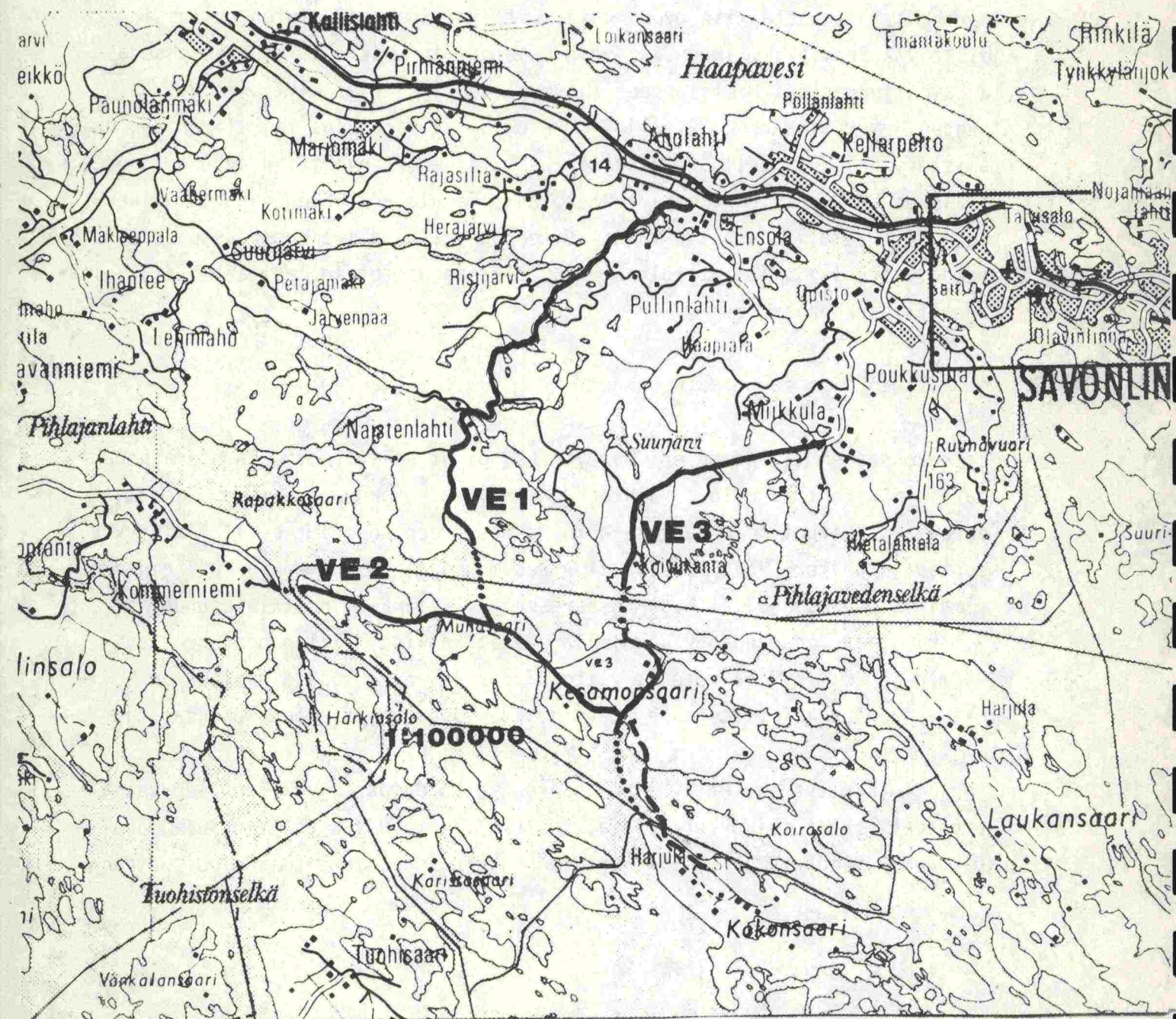
6.2 Kokonsaaren tien suuntavaihtoehdot

Ns. Kokonsaaren tiestä on eri yhteyksissä ollut esillä kolme suuntavaihtoehtoa. Kaikki esillä olleet vaihtoehdot yhtyvät Kesamonsaaren Leppälähdessä (yhteysaluslaituri), josta eteenpäin Kokonsaareen on ollut esillä vain yksi suuntavaihtoehto. Väli Leppälahti - Kesamonsaari on kuitenkin kaikkein ongelmallisin: ensin olisi Kesamonsaarella ylitettävä kilometrin osuudella n. 20 m Pihlajaveden pinnan yläpuolella olevat kalliot, sitten pengerrerrettävä 400 m noin 20 m syvään veteen, ylitettävä kaksi pikkusaarta, joissa on huvi- loita sekä lopuksi ylitettävä 2,4 m:n virallinen väylä ennen Kokonsaarta.

Työryhmän käsitys on, että Kesamonsaaren ja Kokonsaaren välinen tie vaatii perusteelliset tutkimukset (pohja, maaperä) ja selvitykset (virtaus- ja alikulkuaukot, ympäristön vaatimukset) ennenkuin sen toteuttamiskelpoisuuteen

voi ottaa kantaa. Sitäpaitsi tien hallinnollinen asema (paikallis- vai yksityistie) ei ole täysin selvä. Varminta on näin ollen lähteä siitä, että Leppälahden - Kokonsaaren väli järjestetään ainakin aluksi yksityisenä lauttayhteytenä valtion ja kaupungin avustuksen turvin. Vertailtavaksi tulee siten itseasiassa vain Kesamonsaaren ulottuvan tien vaihtoehdot.

Oheiseen karttaan on vaihtoehdoksi 1 merkitty aiemmin kohdassa 3.2 mainitussa suunnitelmassa tarkasteltu Aholahden - Naistenlahden - Muhasaaren - Kesamonsaaren linja. Saimaan syväväylän ylittävä lossiväli on tässä vaihtoehdossa 900 m. Täysin uuttatielinjaa tulisi rakentaa 4,5 km ja nykyisiä yksityistieitä olisi parannettava 10 km. Matka Leppälahdesta Savonlinnan keskustaan olisi 22 km. Kustannusarvio paikallistietasoisena, olettaen että lossikalusto saadaan siirtona, on 4,0 Mmk.



Vaihtoehto 2 on alkuperäisen tiealoitteen mukainen Kommerniemen - Muhasaaren - Kesamonsaaren suunta, jossa lossiväli syväväylän mutkassa Kommersalmessa olisi 300 m. Tie olisi Kommerniemen paikallistien jatke, ja uutta tietä olisi rakennettava 7 km. Matkaksi Leppälahdesta Savonlinnan keskustaan muodostuisi 44 km ja Sulkavalle 30 km. Kustannusarvio on 3,8 Mmk olettaen, että lossikalusto saadaan siirtona.

Vaihtoehdoksi 3 työryhmä on saaristolaisten ehdotuksesta ottanut Pihlajanien paikallistien - Koivukannan - Kesamonsaaren suunnan, jossa lossiväli olisi 500 - 600 m. Täysin uutta tietä olisi rakennettava 4,5 km ja nykyisiä metsäauto- ja yksityisteitä parannettava 3,5 km. Lisäksi tarvitaan noin 3 km pitkä yksityistiehaara Muhasaareen. Matka Leppälahdesta Savonlinnan keskustaan olisi 16 km. Hankkeen kustannusarvio on 5,0 Mmk olettaen, että lossikalusto saadaan siirtona.

Kommerniemen suuntaa on perusteltu salmen virtaisuudella ja siten helppona lossipaikkana. Nykyisellä ruoripotkurilossikalustolla selvittää kuitenkin asiantuntijoiden mukaan ilman merkittäviä lisäkustannuksia myös muilla vaihtoehtoisilla paikoilla. Kommersalmen kapeikossa ja mutkassa lossi saattaisi olla vaaraksi alusliikenteelle ja etenkin tukkilautat tarvitsevat tässä paikassa liikkumavaraa.

Tienkäyttäjän kannalta vaihtoehtoja voidaan vertailla syntyvinä ajokustannuksina. Voidaan olettaa, että saarten pysyvä asutus ja tuotantotoiminta synnyttävät keskimäärin 60 henkilöautoyksikön vuorokausiliikenteen, asutuksen painopiste on suunnilleen Leppälahdessa ja ajokustannukset (sisältää aikakustannuksen) ovat keskimäärin 1 mk/ajo-km. Kun vielä oletetaan, että vaihtoehdossa 2 (Kommerniemi) puolet valitsee määränpääkseen lähempänä olevan Sulkavan, saadaan ajokustannuksiksi eri vaihtoehtoilta yhdessä vuodessa sekä 6 %:n korolla pääomitettuna 20 vuodelle seuraavat summat:

Vaihtoehto 1	0,48 Mmk/v $\hat{=}$ 5,8 Mmk/20 v
Vaihtoehto 2	0,81 Mmk/v $\hat{=}$ 9,7 Mmk/20 v
Vaihtoehto 3	0,35 Mmk/v $\hat{=}$ 4,2 Mmk/20 v

Laskelma osoittaa, että vaihtoehdon 2 pitäisi olla investoinneiltaan 4 - 5,5 Mmk muita halvempi, jotta se olisi liikennetaloudellisesti saman veroinen. Vaihtoehtoilta 1 ja 3 ei ole olennaista laskennallista eroa, jälkimmäinen näyttää kuitenkin olevan hieman suuremmista investoinneista huolimatta kokonaiskustannuksiltaan edullisempi. Työryhmä pitää vaihtoehdolla 3 saatavaa lopputulosta lisäksi siinä määrin parempana Savonlinnan yhteyksien lyhyiden ja myös lossipaikan suhteen, että se ehdottaa tiesuunnaksi vaihtoehtoa 3, mikäli tieyhteyden rakentamiseen yleensä päädytään.

7. KEHITTAMISVAIHTOEHDON VALINTA

7.1 Vaihtoehtojen vertailu

Kohdassa 6 selostettiin eri vaihtoehtojen toimintatapa pääpiirteissään sekä esitettiin investointikustannukset ja käyttökustannusten muutokset karkeina arvioina vertailun pohjaksi. Lisäksi tulee vaihtoehtojen palvelutasoa vertailla.

Palvelutason tarkastelussa voidaan tärkeimmiksi tekijöiksi katsoa:

- ajoneuvojen ja työkoneiden kuljetusmahdollisuus
- säännöllisten tavarakuljetusten mahdollisuus
- koulumatkojen sujuvuus
- asiointimatkojen sujuvuus sekä kesto- ja ajoitusvaihtoehdot
- matkustamisen ja kuljettamisen hinta saaristolaisille.

Palvelutasoon liittyy myös järjestelmän toimintavarmuus. Epävarmuutta voi esiintyä lähinnä syys- ja kevätkelirikkojen aikana.

Eri vaihtoehtojen täsmällinen arviointi palvelutasotekijöiden suhteen olisi varsin työlästä ja silti useilta perusteiltaan mielipidekysymys. Esim. ilmaisen yhteysaluskuljetuksen vaihtoehtona olevan linja- tai omalla autolla tehdyn matkan kustannukset ovat kyllä laskettavissa, mutta moni saattaa pitää eroja matkan nopeudessa, vapaamman ajoituksen valinnassa sekä myös määränpään valinnassa huomattavasti matkakustannusta tärkeämpänä tekijänä. Sitäpaitsi tietoja nykyisen omatoimisen liikenteen määrästä ei ole käytettävissä. Matkustamisen ja kuljettamisen hinta päätettiin näin ollen jättää pois vertailusta lausunnonantajien mahdollisesti arvioitavaksi.

Vaihtoehtojen välisten erojen havainnollistamiseksi mahdollisimman tiiviissä muodossa esitetään oheinen taulukko 5, jossa annetaan saarittain kolme "palvelutasoarvosanaa" asteikolla 0 - 5. Arviointiperusteet ovat seuraavat:

Ajoneuvoliikenteen palvelutaso

- 5 = 20 tn kuorma-autolla mahdollisuus päästä saareen useita (vähintään 4) kertoja päivässä.
- 4 = 20 tn kuorma-autolla mahdollisuus päästä 2-3 kertaa päivässä tarkoituksenmukaisesta suunnasta saareen.
- 3 = alle 4 tn painavalla kooltaan rajoitetulla ajoneuvolla mahdollisuus päästä saareen useita (vähintään 4) kertoja päivässä.

- 2 = alle 4 tn painavalla kooltaan rajoitetulla ajoneuvolla mahdollisuus päästä 2-3 kertaa päivässä tarkoituksenmukaisesta suunnasta saareen.
- 1 = alle 4 tn painavia kooltaan rajoitettuja ajoneuvoja voidaan kuljettaa kerran päivässä.
- 0 = ei järjestettyä kuljetusmahdollisuutta.

Henkilöliikenteen palvelutaso (muu kuin oma vene)

- 5 = mahdollisuus saareen tai mantereelle pääsyyn päiväsaikaan haluttaessa (lauttapaikalla päivystys tai aikataulussa vähintään 8 vuoroa).
- 4 = mahdollisuus päästä saareen ja mantereelle 4-7 kertaa päivässä aikataulun mukaan tai ennakoon tilattavissa olevana ajankohtana.
- 3 = mahdollisuus mantereelle ja saareen pääsyyn 2-3 kertaa päivässä (koulumatkat ja asiointi sekä mantereella että saarella mahdollisia), tarkoituksenmukainen suunta.
- 2 = mahdollisuus kerran päivässä (ainakin arkisin) käydä mantereella, soveltuu koulumatkoihin.
- 1 = järjestetty liikenne ainakin 4 päivänä viikossa, ei sovellettu koulumatkoihin.
- 0 = ei järjestettyä liikennettä.

Liikenteen varmuus

- 5 = kiinteä yhteys
- 4 = yleisen tien lautta
- 3 = y/a Sääminki tai yksityinen 15-20 cm jäissä kulkeva lautta, jäätien poikki ei kulje talviväylää (y/a Säämingin väylä mukaan lukien) tai alle 1 km pitkällä jäätien on railolossi.
- 2 = y/a Sääminki tai jäissä kulkeva lautta, jäätien tekoa haittaa talviväylä.
- 1 = kelirikon tai laivaväylien johdosta joudutaan mahdollisesti viikon ajan liikkumaan jalan tai kulkalla.
- 0 = kelirikko estää liikkumisen kokonaan mahdollisesti viikon pituisena ajanjaksona.

Vaihtoehtojen vertailuun ei ole sisällytetty Ahvionsaarta ja Ritosaarta, koska alusliikenteen merkitystä kyseisille saarille on lossiyhteyksien vuoksi pidetty hyvin vähäisenä. Ahvionsaaren kannalta haittaa kuitenkin y/a Säämingin liikenne vaihtoehtoisissa 0, 1 ja 2 alkutalvesta jäätien tekoa estävän kuorma-autoliikenteen Ahvionsaareen joksikin aikaa.

Ahvionsaaren - Kesamonsaaren jäätietä ei ole niinkään sisällytetty vertailuihin eikä siihen muutenkaan oteta tässä selvityksessä kantaa, koska se ei kuulu saariston välttämättömiin perusyhteyksiin. Kyseinen jäätie sopii keskitalvella kaikkiin vaihtoehtoihin, mutta vaihtoehtoisissa 0, 1 ja 4 ei sen aiheuttama lisäliikenne Kesamonsaaren railolossille talviväylän auki ollessa ole toivottavaa.

Taulukko 5. VAIHTOEHTOJEN VERTAILUYHTEENVETO

KUSTANNUKSET	VAIHTOEHTO					
	0	1	2	3	4	5
Investoinnit Mmk 1)	-	2,8	7,9	8,7	3,4	8,4
Käyttökust. muutos Mmk/v 2)	-	+0	+0,5	+0,6	+0,3	0
Inv. + 10xkäyttökust.muutos (Mmk)	-	3	13	15	7	8
Halpuusjärjestys	-	I	IV	V	II	III
PALVELUTASO						
<u>Ajoneuvoliikenteen palvelutaso 3)</u>						
- Laukansaari	1	1	1	1	2	5
- Kokonsaari	1	1	5	5	2	5
- Kesamonsaari	1	1	5	5	2	5
- Muhasaari	1	1	5	5	2	5
- Tuohisaari	3	3	3	5	5	5
- Pietolansaari	2	2	2	2	5	5
- Pesolansaari	0	1	2	2	3	3
- Kongonsaari	0	1	2	2	5	5
Paremmusjärjestys	VI	V	IV	II	III	I
<u>Henkilöliikenteen palvelutaso</u>						
- Laukansaari	2	2	2	1	3	4
- Kokonsaari	2	2	4	4	3	4
- Kesamonsaari	2	2	5	5	3	5
- Muhasaari	1	2	5	5	3	5
- Tuohisaari	4	4	4	4	4	4
- Pietolansaari	1	1	1	2	4	4
- Pesolansaari	1-2	1-2	1	2	4	4
- Kongonsaari	1-2	1-2	1	2	4	4
Paremmusjärjestys	VI	V	IV	III	II	I
<u>Liikenteen varmuus</u>						
- Laukansaari	3	3	3	3	3	3
- Kokonsaari	2	2	3	3	3	3
- Kesamonsaari	2	3	4	4	3	4
- Muhasaari	1	3	4	4	3	4
- Tuohisaari	3	3	3	3	3	3
- Pietolansaari	3	3	3	3	3	3
- Pesolansaari	0-1	2	2	2	1	1
- Kongonsaari	0-1	3	3	3	3	3
Paremmusjärjestys	VI	V	II	I	IV	III
Y/a Säämingin liikennöimien saarien asukasluku	180	194	85	59	87	-

- 1) Jos vapautuvan y/a Säämingin arvo (n. 5 Mmk) otetaan huomioon, ovat nettoinvestoinnit VE:ssa 5 vastaavasti alemmat (3,4 Mmk).
- 2) VE:t 2, 3 ja 5 laskettu yleisen tien lossin kustannuksilla Kesamonsaareen. Jos lossi on yksityinen, ovat käyttökustannukset n. 0,3 Mmk alemmat.
- 3) Y/a Säämingin kapasiteetti ei riitä ottamaan samalla kertaa useita ajoneuvoja. Kun lisävuorojakaan ei voida ajaa, ei y/a Sääminkiin perustuva ajoneuvojen kuljetus (arvosanat 1 ja 2) aina ole käytännössä mahdollista. Asia muuttuu ja mainitut arvosanat nousevat, jos investoidaan y/a Säämingin pidentämiseen.

0 = kohtuuttoman huono

...

5 = erittäin hyvä

7.2 Vuoteen 1987...90 mennessä toteutettavan vaihtoehdon valinta

Työryhmä on harkinnut, että sen ehdotuksessa tulee olla pääpaino noin viiden vuoden kuluessa toteutettavalla ratkaisulla, koska vasta tällainen aikajänne on riittävän pitkä liikennejärjestelmää muuttavien ratkaisujen hyväksymiseen, suunnitteluun, budjetointiin ja toteuttamiseen. Tällöinkin voidaan tosin joutua ristiriitaan muiden keskipitkän aikavälin suunnitelmiin jo ennestään sisältyvien hankkeiden kanssa. Toisaalta katsottiin, ettei aikajänne saa olla pidempikään, koska joitakin toimenpiteitä tarvitaan nopeasti ja niiden tulisi niveltyä tavoiteratkaisuun.

Kohdassa 7.1 esitetyn vaihtoehtojen vertailun perusteella työryhmä on päättänyt seuraaviin päätelmiin:

- Vaihtoehto 1 on halvin, mutta palvelutasoltaan heikoin. Sen vaatimat investoinnit keulaporttilaitureihin eivät sovi vaiheeksi liikennejärjestelmän edelleen kehittämiseen. Y/a Säämingin vuorojen lisääminen on tässä vaihtoehdossa erittäin kallista; merityöaikalain muuttuminen kuluvana vuonna edellyttää jo nyt aikatauluihin sellaisia muutoksia, ettei koululaiskuljetuksia voida hoitaa, jos nykyinen kustannusten suuruusluokka halutaan säilyttää.
- Vaihtoehdot 2 ja 3 ovat kalleimmat ja näistä jälkimmäinen palvelutasoltaan hieman parempi. Kelirikkoliikenteen varmuuden kannalta sitä voidaan pitää ehkä parhaana. Y/a Säämingin palvelema väestöpohja tulee näissä vaihtoehdoissa kovin pieneksi. Turun saaristossa vastaavalla aluksella pienin väestöpohja on 150 saariston asukasta. Yhteysaluksen reitti olisi lisäksi edelleen varsin pitkä ja kaksijakoinen: koululaiskuljetukset olisi mahdollista hoitaa vain jommassa kummassa reitin päässä. Kustannuspaineet ovat lisäksi y/a Säämingin osalta samat kuin vaihtoehdossa 1.
- Vaihtoehto 4 on investoinneiltaan toiseksi halvin. Y/a Säämingin reitti on vaihtoehdossa suhteellisen lyhyt, joten alus voisi tarjota kohtalaisen hyvän henkilöliikenteen palvelutason. Liikennöintiajat voitaisiin keskittää vaihtoehtoja 0-3 paremmin normaalille työajalle, joten kustannuspaineet ovat tässä vaihtoehdossa hieman pienemmät.

- Vaihtoehto 5 on investoinneiltaan vaihtoehtojen 2 ja 3 luokkaa, mutta käyttökustannukset huomioon ottaen näitä selvästi edullisempi ja samaa suuruusluokkaa vaihtoehtoon 4 kanssa. Kun otetaan huomioon, että vaihtoehto 5 vapauttaa noin 5 Mmk:n arvoisen y/a Säämingin muualla käytettäväksi, on vaihtoehto 5 nettoinvestoinneiltaan yhtä halpa kuin vaihtoehto 4 ja käyttökustannukset huomioon ottaen saman hintainen vaihtoehtoon 1 (halvin) kanssa. Palvelutasoltaan vaihtoehto 5 on selvästi paras ja ainoaksi heikoksi kohdaksi jää mahdollisesti Pesolansaarta koskeva kelirikkoliikenteen epävarmuus.

Työryhmä suosittelee vaihtoehtoa 5. Koska vaihtoehto rakentuu monista toimenpiteistä, joiden toteutuksessa voi tulla yllätyksiä, työryhmä suosittelee edettäväksi vaihtoehtoon 4 kautta investoimatta kuitenkaan keulaporttilaitureihin. Tällä toteuttamisjärjestyksellä on mm. seuraavat edut:

- Saadaan nopeasti parannuksia saariston kaikkiin osiin.
- Järeimmät toimenpiteet saavat riittävästi suunnittelu- ja ohjelmointiaikaa.
- Y/a Säämingillä on loppuun asti rationaalista käyttöä.
- Y/a Sääminki on tarvittaessa käytettävissä, mikäli eteläisen saariston liikennejärjestelyt eivät jostain syystä aluksi toimi kelirikkoaikana tyydyttävästi.

7.3 Kehittämissuunnitelma

Työryhmä lähtee vaihtoehtoon 5 toteuttamissuunnitelmassa siitä, että vain Kesamonsaaren ulottuva tie on paikallistie ja muut kehittämis-kohteet yksityisteitä. Koivukannan - Kesamonsaaren lossin käyttö tulee tosin yleisen tien osana erittäin kalliiksi, eli noin 0,5 Mmk/v, mitä voidaan TVL:ssa lauttapaikkojen palvelutasoa selvitelleen työryhmän arvioiden perusteella alentaa eräin järjestelyin (aikataulut, yöliikenteen rajoitukset) noin 0,4 Mmk:aan, jota on käytetty vaihtoehtojen vertailussa. Yksityisesti hoidettuna käyttökustannukset olisivat n. 0,1-0,15 Mmk/v, ilman että palvelutasossa olisi merkittävää eroa. Valtion ja kunnan avustus kattaisi nämä menot kokonaan. Lisäksi TVL:n pyrkimyksenä on tulevaisuudessa antaa myös kaikkea mahdollista virka-apua yksityistiekuntien losseille, kuten kalustohuoltoa ja varalossi telakoinnin ajaksi, mutta tähän pääsemiseksi olisi mm. yksityistielakia muutettava.

Yksityisteiden tekemiseen tulisi työryhmän käsityksen mukaan saada saaristolojen perusteella maksimaalinen valtionapu. Pesolansaaren yhteys ei vähäisen väestöpohjansa vuoksi voine kuitenkaan saada yksityistielain mukaista avustusta, mutta maatilalain mukainen sekä kaupungin avustus tullevat kyseeseen. Koska hankkeet ovat varsin monitahoisia ja niihin liittyy myös kalustohankintoja, tulisi Savonlinnan kaupungin ottaa tiekuntien kanssa yhteistyössä toimien vastatakseen siitä, että asiat etenevät. Neuvotteluyhteistyötä tarvitaan mm. avustusten varmistamiseksi ja kalustokysymyksissä TVL:een sekä merenkulkuhallitukseen. Kunnan osuutta yksityisteiden tienpidon suunnittelussa on selvitelty kuluvana vuonna ilmestyneessä Suomen kunnallisliiton julkaisussa "Yksityisteiden tienpidon suunnittelu".

Työryhmä on harkinnut toimenpiteiden toteuttamisen kiireellisyysjärjestystä sekä ongelmien polttavuuden että koko järjestelmän kannalta. Samalla on edellä esitettyjen näkökohtien mukaisesti ehdotettu mitkä olisivat kunkin hankkeen eteenpäin viemisestä vetovastuussa ja osavastuussa olevat tahot sekä todennäköiset yhteistyötahot. Kehittämissuunnitelma on koottu taulukkoon 6. Järjestyksen perusteluina esitetään kohdan 7.2 lisäksi seuraavaa:

Toimenpide nro 1 helpottaa ratkaisevasti kolmen saaren talviliikenneoloja. Toimenpide nro 2 mahdollistaa Savonlinnan ottamisen y/a Säämingin yöpymistamaksi, jolloin liikenteen hoito rationalisoituu ja palvelutaso paranee jäljelle jäävällä reittialueella Savonlinna - Laukansaari - Kokonsaari - Kesamonsaari - Tuohisaari (toimenpiteen 1 jälkeen ei poikkeaminen Muhasaareen ole välttämätön).

Toimenpide 3 tekee ma Aran käytännössä tarpeettomaksi, samoin y/a Säämingin tavarankuljetus- ja kelinäkökäynnit Kongonsaareissa.

Toimenpide 4 lyhentää y/a Säämingin reitin välille Savonlinna - Kesamonsaari, jolle voidaan tarjota varsin paljon nykyistä parempi palvelutaso. Yhteysaluksen reitti ei riko enää Kokonsaaren jäätietä.

Toimenpiteiden 5 ja 8 ajankohta ei varsinaisesti liity muihin toimenpiteisiin, joten niiden sijainti listassa voi olla myös toinen.

Toimenpiteestä 6 on hyötyä talviliikenteelle ja omin avuin tapahtuvalle liikenteelle, vaikka lossia ei heti ensivaiheessa olisikaan.

Toimenpide	Kustannusarvio Mmk	Alustava ajoitus	Vetovastuu	Muu vastuu	Yhteistyötaho
1. Muhasaaren - Kesamonsaaren tie sekä rantaantulotiet Kesamonsaa- ressa ja Koivukannassa jäätie- le; yksityisiä teitä	0,4	1983-84	kaupunki	tiekunnat	Enso-Gutzeit TVL
2. Pietolansaaren lauttayhteys; yksityistie	0,8	1983-84	kaupunki	tiekunta	TVL, MKH
3. Kongonsaaren lossi ja tie; yksityistie	0,4	1983-84	kaupunki	tiekunta	TVL Enso-Gutzeit (?)
4. Tuohisaaren lautta; yksityistie	0,7	1984-85	kaupunki	tiekunta	TVL, MKH
5. Pesolansaaren yhteyksien paranta- minen; tilustie ja vesiyhteys	0,1	..	saaren asukkaat	kaupunki	TVL, MKH
6. Pihlajaniemen paikallistien jatka- minen Koivukantaan; paikallistie	4,8 ³⁾	1985-86	TVL		kaupunki
7a. Koivukannan - Kesamonsaaren lossi (siirtona); paikallistie 1)	0,2	1987	TVL		kaupunki
7b. Kesamonsaaren - Kokonsaaren lautta; yksityistie	0,4	1987 ²⁾	kaupunki	tiekunta	TVL, MKH
7c. Laukansaaren lautta; yksityistie	0,7	1987	kaupunki	tiekunta	TVL, MKH
8a. Ritosaaren lossin moottorointi; yksityistie	tiekunta		kaupunki
8b. Saarten sisäisten teiden kohennus; yksityisteitä	tiekunnat		kaupunki, TVL

Taulukko 6. Toimenpiteiden kiireellisyysjärjestys valmistumisajankohdan mukaan

1) Käyttö tulisi voida hoitaa yksityisesti (kunnallisesti) valtion tuella.

2) Jos ratkaisuna on Pellingin lautan hankinta, on kalusto rahoitettava 1983 tai 1984.

3) Sisältää tien parantamisen myös Kesamonsaarella

Toimenpiteet 7a, b ja c ovat kokonaisuus, joiden toteuttaminen mahdollistaa y/a Säämingin liikenteen lakkauttamisen.

Hankkeiden tarkempi ajoitus riippuu suunnitelmien laatimismisnopeudesta ja rahoituksen järjestymisestä. Lauttakaluston osalta on huomioon otettava myös vapautumisajankohdat TVL:ltä sekä mahdollisen uuden kaluston rakentamiseen tarvittava aika. Mikäli toteutus etenee ongelmitta, voisivat toimenpiteet 1-3 valmistua vuonna 1984, toimenpide 4 vuonna 1985, toimenpide 6 vuonna 1986 ja toimenpiteet 7a, b ja c vuonna 1987.

Savonlinnan kaupungin ja Kokonsaaren - Pihlajaniemen tiekunnan tulisi neuvotella Pellingin tiekunnan ja Porvoon tiemestaripiirin kanssa Pellingin yksityistieltä vapautuvan lautta-aluksen ostamisesta. Alus olisi ilmeisesti käytettävissä jo vuonna 1984 kun taas Kokonsaaren lauttayhteys on ajoitettu vasta vuodelle 1987. Kyseeseen voisi tulla Pellingin lautan koeliikenne Kesamonsaaren - Koivukannan välillä tiekunnan harkitsemassa laajuudessa vuosina 1984-86.

Vaikka työryhmä onkin pitänyt tarpeellisena myös maantien nro 4401 parantamista ainakin välillä Kiviapaja - Lohikoski, ei sen toteuttamista ole kuitenkaan katsottu voitavan TVL:n Mikkelin piirin rahoitusmahdollisuuksien puitteissa esittää.

7.4 Rahoitus- ja säädoskysymyksiä

Vaikka esitettyjen toimenpiteiden kustannusarviot ovatkin kohtuullisia, on niiden sovittaminen lähivuosien rahoitusmahdollisuuksiin erittäin vaikeaa syrjäyttämättä muita tärkeitä kohteita.

Työryhmä on joutunut toteamaan rahoitusmahdollisuuksien niukkuuden kaikissa suunnitelman päärahoituslähteissä, joita ovat:

- TVL:n Mikkelin piirin yleisten teiden tekemiseen käytettävissä oleva rahoitus
- Yksityisteiden tekemisen avustamiseen vuosittain valtion tulo- ja menoarviossa osoitettava rahoitus
- Savonlinnan kaupungin yksityisteiden avustamiseen budjetoitavissa oleva rahoitus

Työryhmä vetoaakin saaristolakiin ja esittää, että TVL:lle osoitettaisiin Kesamonsaaren paikallistien rakentamiseen ja ainakin Lohikosken - Kiviapajan

maantien perusparantamiseen riittävä lisärahoitus, jonka pitäisi alustavasti arvioiden olla 3 Mmk vuosittain vuosina 1984-87. Kohtuullista olisi myös, että Savonlinnan kaupungille myönnettäisiin helpotusta lakisääteisestä osallistumisvelvoitteesta Kesamonsaaren paikallistien rakentamiseen.

Saaristolain 5 §:n perusteella olisi yksityistielakia ja -asetusta muutettava siten, että valtion avustus yksityistien lauttapaikan perustamiseen voisi olla yli 80 %. Olisi harkittava jopa sellaisen menettelyn mahdollistamista, että valtio (TVL) voisi erikseen päätettävissä tapauksissa rakentaa yksityistien lauttapaikan valmiiksi ja luovuttaa sen tiekunnan hallintaan, joka hoitaisi liikennettä valtion ja kunnan avustuksen turvin. Tiekunnan pitäisi lisäksi voida saada asiantuntija- ja korjaamoapua TVL:n piirihallinnolta kaluston vuosihuoltoon ja telakointiin.

Mikäli vastaisuudessa päästään tämän selvityksen esitysten mukaisesti Savonlinnassa ja myöhemmin muuallakin siihen, että yksityistiekunnille hankitaan yhteiskunnan rahoituksella yhä parempaa ja jopa uutta lauttakalustoa, olisi kaluston luovutusehtoihin liitettävä maininta palauttamisvelvollisuudesta valtiolle (tai kunnalle) lautan käydessä jostakin syystä tarpeettomaksi alkuperäiseen käyttötarkoitukseensa. Toisin sanoen omistusoikeus jäisi yhteiskunnalle ja tiekunnat olisivat käytännössä kaluston lainaajia tai vuokraajia. Tältäkin kannalta olisi edellä mainittu asiantuntija- ja korjaamoapu perusteltua.

Monet jäljellä olevista saariston liikenneongelmista ovat sellaisia, ettei niitä käytännössä voida tai kannata ratkaista vaijerilossin avulla. Lautta-aluksia tai köydestä irrotettuna liikennöiviä lossialuksia koskevia miehistön pätevyysvaatimuksia olisi lievennettävä tapauksissa, joissa on kyse rajoitetulla vesialueella liikennöinnistä yksityisen tien osalla. Jollei muutaman talouden saareen liikennettä hoitavan 20-30 tn kantavan, n. 20 m pitkän ja kelirikkoliikenteen turvaamiseksi riittävällä koneteholla varustetun lautan miehistöksi riitä yksi henkilö, jonka pätevyysvaatimukset joku saaristolaisista voi muun työnsä ohella kohtuullisin ponnistuksinsaavuttaa, voivat eräät saariston liikenneongelmien ratkaisumahdollisuudet kariutua miehistö- ja käyttökustannuskysymyksiin.

L I I T T E E T

1. Lauttoja koskevia säädöksiä
2. Eri tyyppisistä lauttakalustoista
3. Saariston liikennejärjestelyihin
liittyviä valokuvia

Lauttoja koskevia säädöksiä

Yleisten teiden lauttatyypit ja lauttoja koskevat määräykset sisältyvät liikenneministeriön päätökseen (995/80), jota voidaan soveltaa myös yksityisteillä. Seuraavassa eräitä otteita tästä päätöksestä:

1 §.

Tässä päätöksessä tarkoitetaan

a) lautalla ajoneuvokannellista vesikulkuneuvoa, joka välittää yleisen tien liikenteen vesistön yli. Lauttatyypit määritellään seuraavasti:

- 1) lautta-alus on vapaasti ohjailtava lautta;
- 2) lossialus on vapaasti ohjailtava lautta, joka muutoin kuin 3 §:ssä mainituissa tapauksissa käyttää ohjausköyttä;
- 3) ilmatyynyalus on vapaasti ohjailtava, ilmatyynyn varassa liikkuva lautta;
- 4) lossi on köyden varassa ja ohjaamana liikkuva lautta;
- 5) railolossi on lautta, joka välittää yleisen talvitien liikenteen talviväylän yli;
- b) lauttaväylällä lautan käyttämää vesikulkuväylää;
- c) lauttavälillä lauttalaitureiden välistä lauttaväylän pituutta keskivedenkorkeuden (MW) vallitessa;
- d) lauttamatkalla lautan kulkemaa matkaa.

2 §.

Lautta-aluksesta on, ellei jäljempänä ole muuta määrätty, soveltuvin osin voimassa, mitä kauppa-aluksista on säädetty.

3 §.

Lossialuksen saa yhteentörmämisvaaran uhattessa välittömästi irrottaa tai sen saa jääolosuhteissa liikennöimistä varten tarpeen mukaan pitää irrotettuna ohjausköydestä.

Lossialuksen saa irrottaa ohjausköydestä myös jäljempänä 15 §:n 2 momentissa mainittu ajoneuvon, ei kuitenkaan linja-auton, kuljettamista varten, mikäli hidas vesikulkuneuvo tai uitto on sulkenut lauttaväylän. Lisäksi lossialus saa liikennöidä omin konein köyden vaihdon tai muun sellaisen lyhyehkön ajan.

Lossialus saadaan kuljettaa myös telakka- tai lautta paikalle omin konein riittävän pätevän henkilön ohjauksessa.

Milloin lossialuksen ohjausköydestä vilkkaan laivaliikenteen tai vaikeiden tuuli- tai virtausolosuhteiden takia tahi muusta sellaisesta syystä aiheutuu haittaa laivaliikenteelle tai lossialuksen liikennöimiselle, tie- ja vesirakennushallitus voi jäljempänä 11 §:ssä mainituilla edellytyksillä määrätä lossialuksen liikennöimään muulloinkin ilman ohjausköyttä myös avovesikautena.

4 §.

Lautan tulee olla niin rakennettu, varustettu ja miehitetty, että se on tarkoitustaan vastaava ja turvallinen.

10 §.

Lautan kuljettajan tulee olla 18 vuotta täyttänyt, tehtävään kykenevä ja luotettava. Lisäksi hänen tulee olla perehtynyt lautan koneiston rakenteeseen ja käyttöön sekä säännöistä yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä ja sisäisillä kulkuvesillä annettuihin asetuksiin.

Lossialuksen kuljettajan tulee lisäksi osoittaa merenkulkuhallituksen oikeuttamalle henkilölle hyvin perehtyneensä edellä 1 momentissa mainittuihin asetuksiin. Hyväksytystä tutkinnosta tulee kokelaalle antaa todistus.

Lautan kuljettajan tulee esittää tehtävään tullessaan lääkärintodistus siitä, että hän kykenee erottamaan alusten yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi säädettyt merkkivalot, -kuviot ja äänimerkit. Lääkärintodistus on uudistettava viiden vuoden välein.

Tie- ja vesirakennuspiirin asiana on alueellaan toimivan kuljettajan osalta valvoa, että hänen pätevyytensä ja kykynsä vastaa edellä 1—3 momentissa mainittuja vaatimuksia.

11 §.

Tie- ja vesirakennushallitus voi huomioon ottaen lautan tyyppin ja koon sekä liikenteen suuruuden, kussakin tapauksessa erikseen määrätä, onko lossialuksilla ja losseilla, railolossilla lukuun ottamatta, pidettävä muuta henkilökuntaa kuin kuljettaja sekä myös tämän henkilökunnan lukumäärän.

Lossialuksen, joka liikennöi pysyvästi 3 §:n 4 momentin mukaisesti, ja ilmatyynyaluksen miehityksenä on aina kuljettaja ja apuhenkilö, joiden pätevyyden määrää tie- ja vesirakennushallitus merenkulkuhallitusta kuultuaan.

12 §.

Lautta on vuosittain tie- ja vesirakennuspiirin toimesta katsastutettava merenkulkuhallituksen valtuuttamalla katsastajalla.

Sisävesillä liikennöivä lautta tulee telakoida katsastaa vähintään joka neljäs vuosi ja merellä liikennöivä joka toinen vuosi. Tie- ja vesirakennushallitus voi kuitenkin erityisistä syistä pidentää näitä aikoja enintään vuodella kerrallaan.

Pohjakosketuksen saanut lautta, ilmatyynyalusta lukuun ottamatta, tulee vedenalaisilta osiltaan katsastaa heti kosketuksen jälkeen. Tämä katsastus voidaan suorittaa telakoimatta alusta.

Merenkulkuhallitus antaa tie- ja vesirakennushallitusta kuultuaan ohjeet katsastajille.

Lautta-alukset ovat kauppa-aluksia, joten niihin sovelletaan mm. kauppa-alusten päällystöasetusta (522/64), josta otteita seuraavassa:

2 §. Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

3) matkustaja-aluksella — konealusta, joka on katsastettu matkustaja-alukseksi ja jonka suurin sallittu matkustajamäärä ylittää 12;

5) aluksen tonnimäärällä — sen bruttovetoisuutta suomalaisen mittakirjan mukaan;

6) koneteholla — kuljetuskoneiston yhteenlaskettua tehoa, joka höyryaluksissa lasketaan indikoituina hevosvoimina (hv_i) ja moottorialuksissa akselihevosvoimina (hv_a);

7) sisäliikenteellä — liikennettä järvillä, joissa ja kanavissa sekä rannikon saaristoalueella, joka ei ole välittömästi alttiina aavalta mereltä tulevalle merenkäynnille;

14 §. Koneenhoitajankirjan B saamiseksi vaaditaan:

1) vähintään 19 vuoden ikä;

2) työkokemuksena konepalvelusta 9 kuukautta anottavan pätevyyskirjan mukaan joko höyry- tai moottorialuksissa; sekä

3) kauppa- ja teollisuusministeriön määrättävän teknillisen koulun opettajan tai alusten paineastiain tarkastajan tahi koneenkatsastajan antama todistus siitä, että asianomaisella on riittävät tiedot höyrykattilain ja höyrykoneiden tai vastaavasti polttomoottorien rakenteesta, hoidosta ja käytöstä samoin kuin tärkeimmistä niistä koskevista säännöksistä.

Henkilöltä, jolla on höyrykoneenhoitajankirja B, vaaditaan moottorikoneenhoitajankirjan B saamiseksi konepalvelusta 6 kuukautta moottorialuksissa sekä vastaavasti moottorikoneenhoitajankirjan B haltijalta höyrykoneenhoitajankirjan B saamiseksi 6 kuukautta konepalvelusta höyryaluksissa, minkä lisäksi kummassakin tapauksessa vaaditaan 3 kohdassa tarkoitettu tutkinto asianomaisen konelajin osalta.

15 §. Koneenhoitajankirjan A saamiseksi vaaditaan:

1) vähintään 19 vuoden ikä;

2) työkokemusta 24 kuukautta, josta vähintään:

a) 15 kuukautta konepalvelusta anottavan pätevyyskirjan mukaan joko höyry- tai moottorialuksissa;

b) 6 kuukautta voimakoneita valmistavassa tai korjaavassa konepajassa; ja

c) 3 kuukautta vaihtoehtoisesti a tai b kohdassa tarkoitettua palvelusta; sekä

3) kauppa- ja teollisuusministeriön määrättävän teknillisen koulun opettajan tai alusten paineastiain tarkastajan tahi koneenkatsastajan antama todistus siitä, että asianomaisella on riittävät tiedot höyrykattilain ja höyrykoneiden tai vastaavasti polttomoottorien rakenteesta, hoidosta ja käytöstä samoin kuin tärkeimmistä niistä koskevista säännöksistä.

Henkilöltä, jolla on höyrykoneenhoitajankirja A, vaaditaan moottorikoneenhoitajankirjan A saamiseksi konepalvelusta 6 kuukautta moottorialuksissa sekä vastaavasti moottorikoneenhoitajankirjan A haltijalta höyrykoneenhoitajankirjan A saamiseksi 6 kuukautta konepalvelusta höyryaluksissa, minkä lisäksi kummassakin tapauksessa vaaditaan 3 kohdassa tarkoitettu tutkinto asianomaisen konelajin osalta.

16 §. Alikonemestarin kirjain saamiseksi vaaditaan:

1) vähintään 19 vuoden ikä; (14. 1. 1972/36)

2) työkokemusta 36 kuukautta, josta vähintään:

a) 12 kuukautta konepalvelusta anottavan pätevyyskirjan mukaan joko höyryaluksissa, jonka konetehto on vähintään 50 indikoitua hevosvoimaa, tai moottorialuksissa, jonka konetehto on vähintään 150 akselihevosvoimaa; ja

b) 24 kuukautta voimakoneita valmistavassa tai korjaavassa konepajassa; sekä

3) kauppa- ja teollisuusministeriön hyväksymä, vähintään 400 opetus- ja harjoitustuntia käsittävä alikonemestarikurssi tahi teknillisen koulun koneosaston konemestarien tai koneenrakennuksen opintosuunnan ensimmäisen luokan oppimäärä sekä viimeksi mainitussa tapauksessa lisäksi konemestarien opintosuunnan lehtorin antama todistus siitä, että asianomaisella on alikonemestarikurssin oppimäärää vastaavat tiedot.

Henkilöltä, jolla on alihöyrykonemestarin kirjain, vaaditaan alimoottorikonemestarin kirjain saamiseksi konepalvelusta 6 kuukautta moottorialuksissa sekä vastaavasti alimoottorikonemestarin kirjain haltijalta alihöyrykonemestarin kirjain saamiseksi konepalvelusta 6 kuukautta höyryaluksissa.

23 §. Sisäliikenteen muussa kuin matkustaja-aluksessa tulee olla päällystö, jonka pätevyys ja lukumäärä on seuraava:

Päällystö	Aluksen vetoisuus, konetehto	Pätevyys ja lukumäärä Muist. 1, 2 ja 3
Päällikkö	enintään 100 t	kuljettaja
	yli 100 t enintään 350 t	laivuri
	yli 350 t	perämies
Perämehet	vetoisuudesta riippumatta	kuljettaja
Konepäällystö	enintään 50 hv _i ; 100 hv _a	koneenhoitaja B
	yli 50 hv _i ; 100 hv _a enintään 125 hv _i ; 240 hv _a	koneenhoitaja A
	yli 125 hv _i ; 240 hv _a	alikonemestari

Muist. 2. Moottorialuksissa, jonka suurin pituus on enintään 15 metriä ja moottori sellainen ja niin sijoitettu, että sitä sopivasti voidaan hoitaa ohjauspaikalta ei vaadita erityistä koneenhoitajaa, jos päälliköllä on konetehon edellyttämä konepäällystöpätevyys.

Kauppa-alusten kuljettajankirjat määritellään KTM päätöksessä (91/65):

2 §. Kuljettajan toimeen oikeuttavia kuljettajankirjoja ovat kuljettajankirjat A, B, C, D ja E.

3 §. Kuljettajankirjan A saamiseksi vaaditaan:

- 1) vähintään 20 vuoden ikä; (1.2.1972)
- 2) merenkulkuoppilaitoksen merenkulkuaineiden opettajan tai merenkuluntarkastajan antama todistus siitä, että asianomainen tuntee: säännökset yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä ja sisäisillä kulkuvesillä, merimerkit, merikartan, kompassin, suuntimisen, suuntien asettamisen ja laivapäiväkirjan pitämisen, sekä tarpeellisin osin kauppa-alusten katsastusta ja aluksen päällikköä koskevat säännökset sekä pääpiirteittäin merialan sosiaalisen lainsäädännön; ja
- 3) laivapalvelusta 24 kuukautta; milloin laivapalvelus käsittää palvelusta perämiehenä kuljettajankirjan C saamisen jälkeen, lasketaan perämiespalvelus kaksinkertaisena.

Kuljettajankirjan B saamiseksi vaaditaan:

- 1) vähintään 19 vuoden ikä;
- 2) merenkulkuoppilaitoksen merenkulkuaineiden opettajan tai merenkuluntarkastajan antama todistus siitä, että asianomainen tuntee: säännökset yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä ja sisäisillä kulkuvesillä, merimerkit, merikartan, kompassin, eksymän, suuntimisen, suuntien asettamisen, lokin ja luodin käytön ja laivapäiväkirjan pitämisen, sekä tarpeellisin osin kauppa-alusten katsastusta ja aluksen päällikköä koskevat säännökset sekä pääpiirteittäin merialan sosiaalisen lainsäädännön; ja
- 3) laivapalvelusta 24 kuukautta, josta vähintään puolet rannikkoliikenteessä ja loput sisäsaaristoliikenteessä.

Kuljettajankirjan C saamiseksi vaaditaan:

- 1) vähintään 19 vuoden ikä;
- 2) merenkulkuoppilaitoksen merenkulkuaineiden opettajan tai merenkuluntarkastajan antama todistus siitä, että asianomainen tuntee: säännökset yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä ja sisäisillä kulkuvesillä, merimerkit, merikartan, kompassin, suuntimisen, suuntien asettamisen ja laivapäiväkirjan pitämisen, sekä tarpeellisin osin kauppa-alusten katsastusta ja aluksen päällikköä koskevat säännökset sekä pääpiirteittäin merialan sosiaalisen lainsäädännön; ja
- 3) laivapalvelusta 12 kuukautta.

Kuljettajankirjan D saamiseksi vaaditaan:

- 1) vähintään 20 vuoden ikä; (1.2.1972)
- 2) merenkulkuoppilaitoksen merenkulkuaineiden opettajan tai merenkuluntarkastajan antama todistus siitä, että asianomainen tuntee: säännökset yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä ja sisäisillä kulkuvesillä, sekä merimerkit; ja
- 3) riittävä tottumus niihin tehtäviin, joihin kuljettajankirja D oikeuttaa.

Kuljettajankirjan E saamiseksi vaaditaan:

- 1) vähintään 20 vuoden ikä; (1.2.1972)
- 2) merenkulkuoppilaitoksen merenkulkuaineiden opettajan tai merenkuluntarkastajan antama todistus siitä, että asianomainen tuntee: säännökset yhteentörmäämisen ehkäisemiseksi merellä ja sisäisillä kulkuvesillä, merimerkit, merikartan, kompassin, eksymän, suuntimisen, suuntien asettamisen, lokin ja luodin käytön sekä laivapäiväkirjan pitämisen; ja
- 3) laivapalvelusta 36 kuukautta, josta vähintään 12 kuukautta itämerenliikenteessä ja loput rannikkoliikenteessä.

6 §. Kuljettajalla tulee olla, kun hän toimii

sisäsatamissa, joissa ja kanavissa tai niihin verrattavissa kulkuvesissä:

päällikkönä

enintään 30 tonnin *) matkustaja-aluksessa,

samoin kuin

enintään 15 metrin pituisessa lastialuksessa:

KULJETTAJANKIRJA D;

sisäliikenteessä:

päällikkönä

enintään 30 tonnin matkustaja-aluksessa, samoin kuin

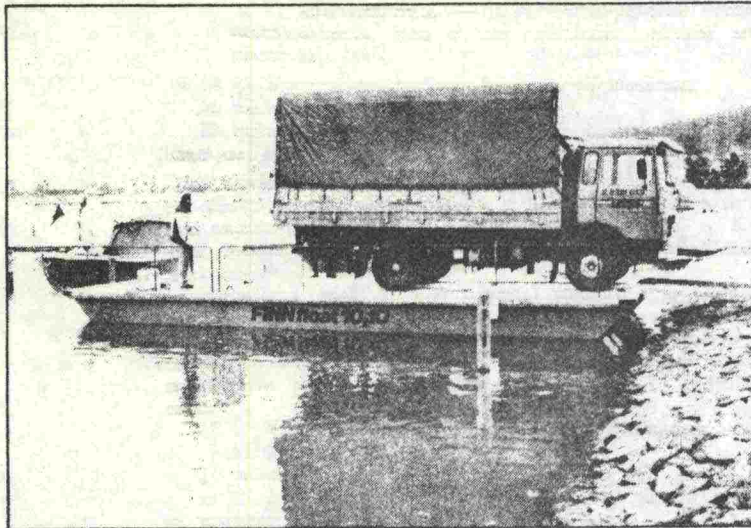
enintään 100 tonnin lastialuksessa:

KULJETTAJANKIRJA A;

*) Tarkoittaa bruttovetoisuuden rekisteritonnia.

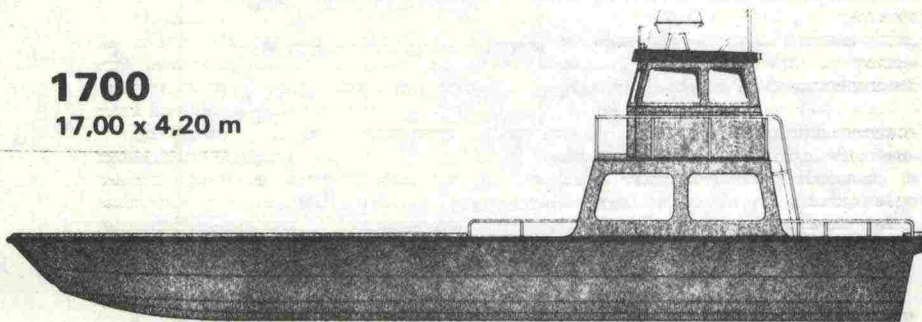
Eri tyyppisistä lauttakaluustoista

Avovesiolosuhteisiin on kehitetty jo monenlaisia ajoneuvojenkin kuljetukseen sopivia pikkualuksia, joiden runkomateriaalina on yleensä lu-jitemuovi. Ohessa kaksi esimerkkiä. (Ab Wico-Boat Oy)



Pituus 10,10 m
Leveys 4,00 m
Paino n. 2,5 tonnia
Kantavuus 6 tonnia

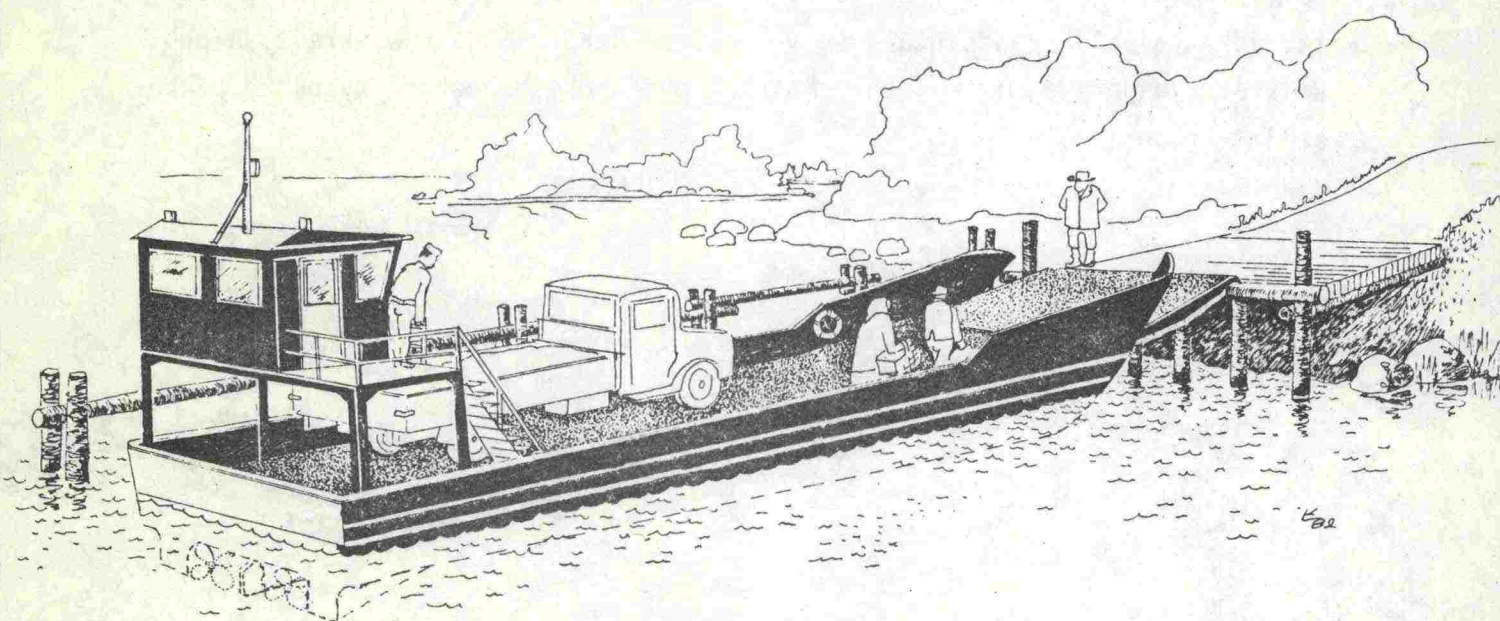
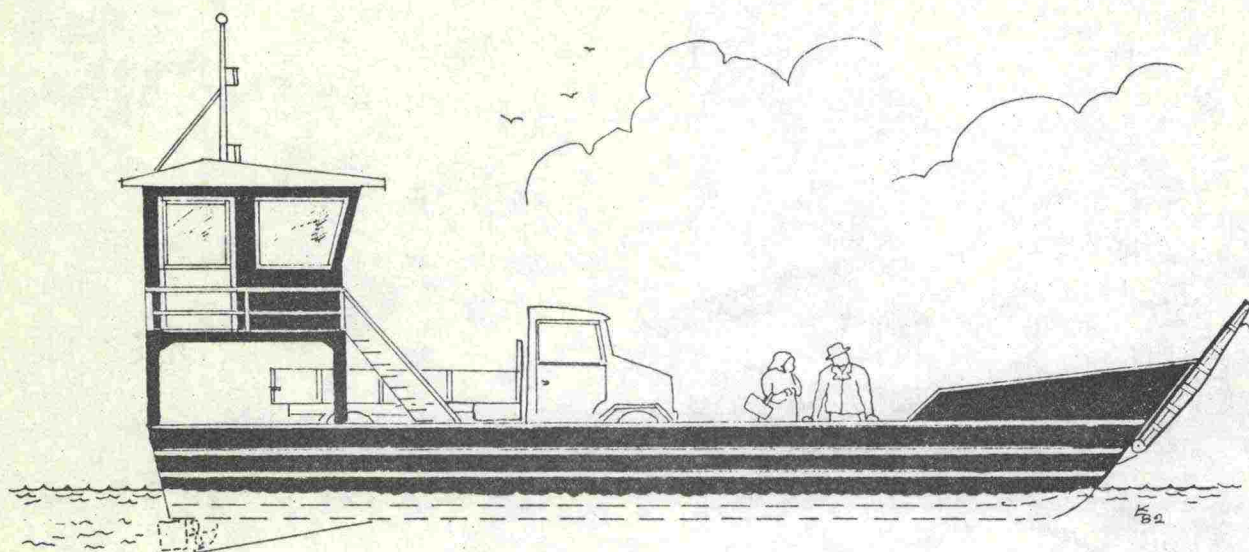
1700
17,00 x 4,20 m



1700 kontti & huoltovene
kuljettaa 25 tonnia

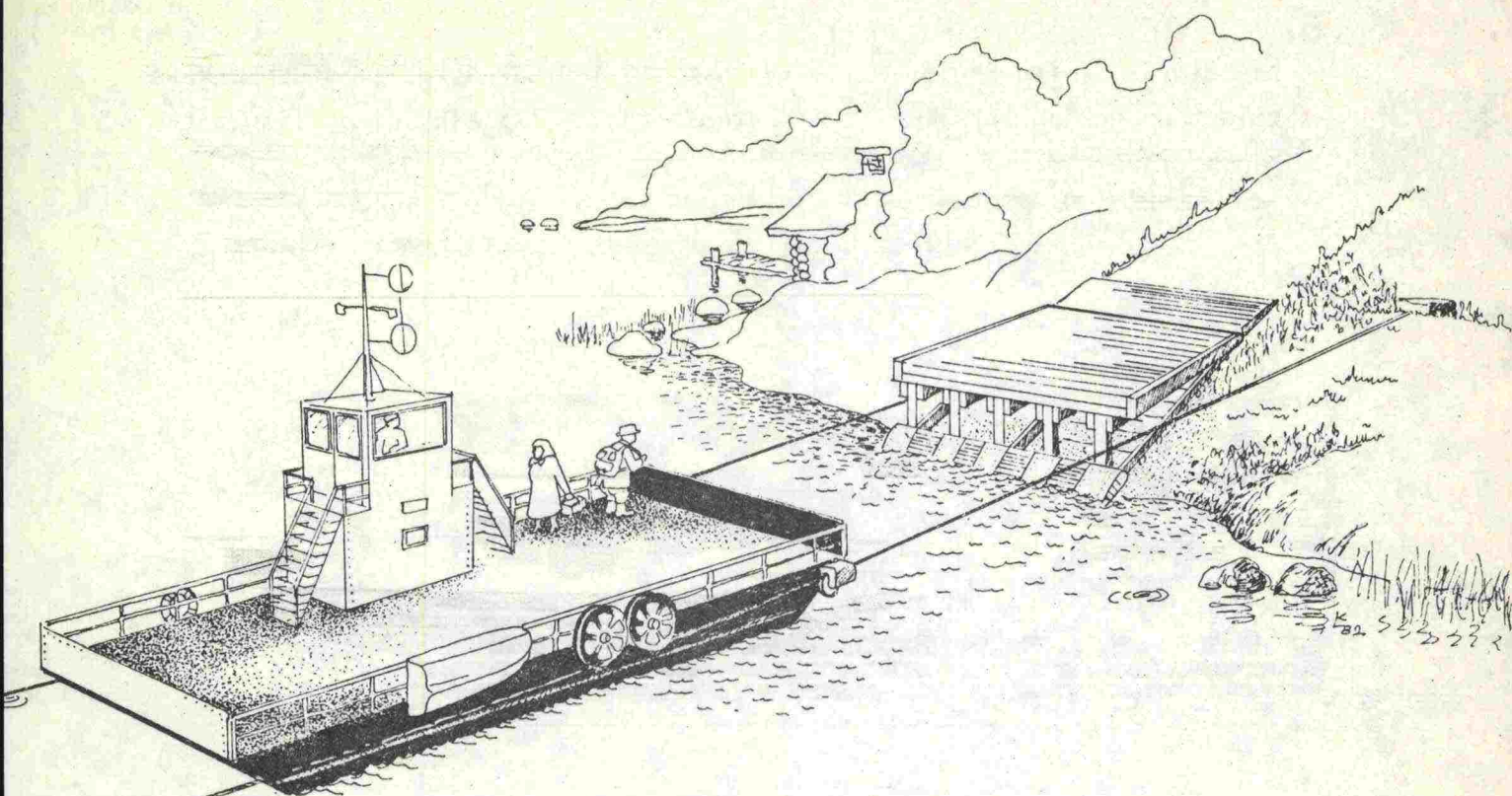
Jos aluksella on tarkoitus ajaa ainakin kelirikkoaikana jäissä - kuten pysyvän asutuksen yhteyksiä hoidettaessa vaaditaan - on rungon oltava metallia, konetehon riittävä ja potkurilaitteiston jäissä kestävä. Si-vulla 39 esitetyn Barösundissa liikennöivän lautan tyyppinen ratkaisu voisi hieman kantavampana sekä tehokkaammalla koneistolla varustettuna olla täysin tyydyttävä kelirikkoaikanakin. Ohessa sekä alussuunnitte-lijan (M. Ahtikari) että taiteilijan näkemystä asiasta. Sopiva laitu-rityyppi voi olla rannan mukaan hyvinkin vaihteleva kevyille ajoneuvoil-le vaikka vain veteen menevä luiska. Hyvä ratkaisu olisi ilmeisesti sellainen, jossa kohtisuoraan rantaviivaa vastaan olisi johde, johon alus voi tukeutua ja johteen molemmin puolin olisi eri korkuiset ran-

talaiturit, joita keularampilla varustettu lautta käyttäisi vedenkorkeus-tilanteen mukaan (yksi kiinteä korkeustaso vaatisi alukselta liian pitkän ajorampin).

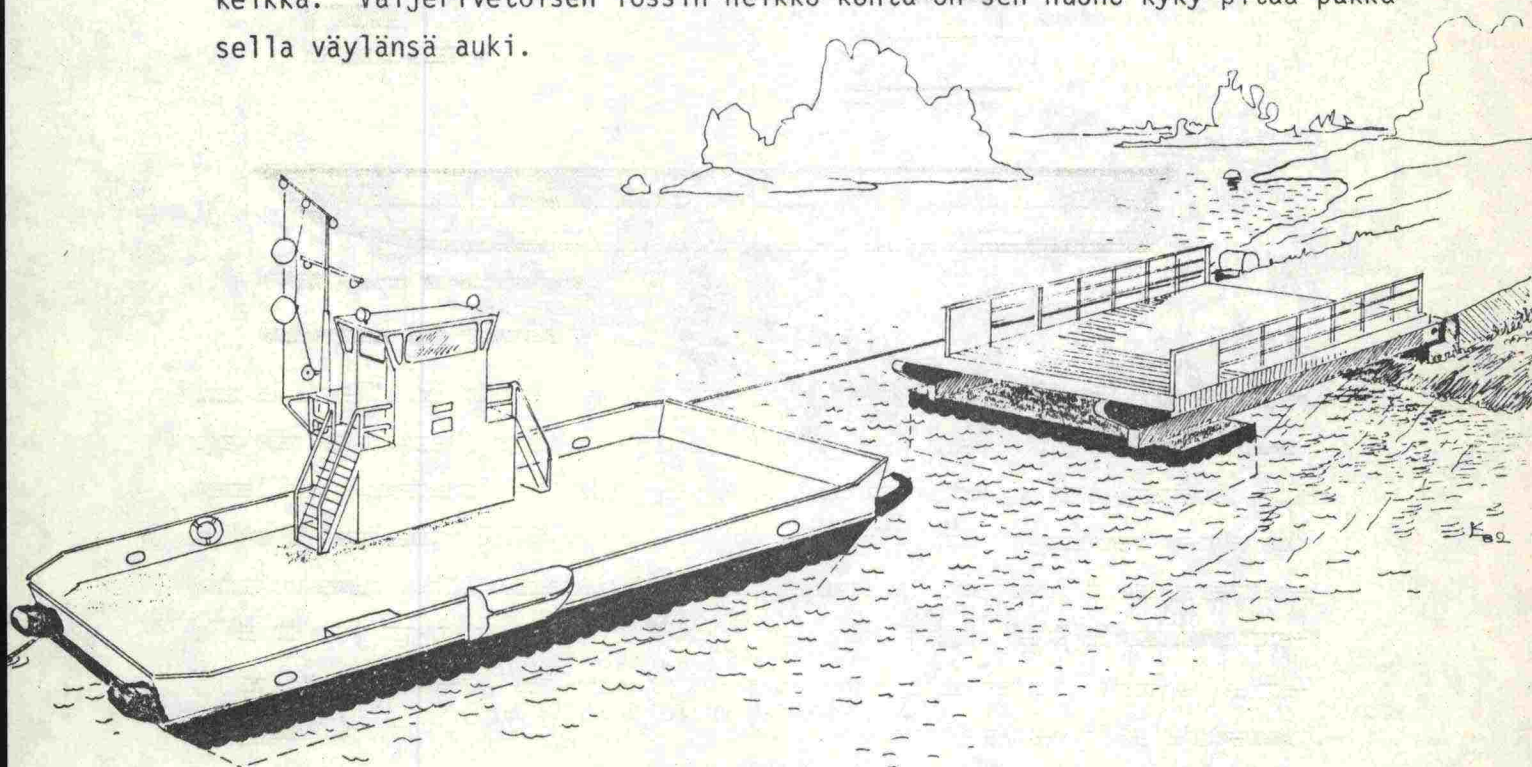


Luonnostellun "maihiinnoituslautan" teknisiä tietoja: runko 5-6 mm terästä, mitat 17 m x 4,5 m, konetehto 2 x 120 hv, kantavuus n. 22 tn, maksimisyväys keula/perä 0,8 m/1,3 m. Hinta-arvio varusteineen n. 600 000 mk.

Kuvassa normaalia alempi veden korkeus.

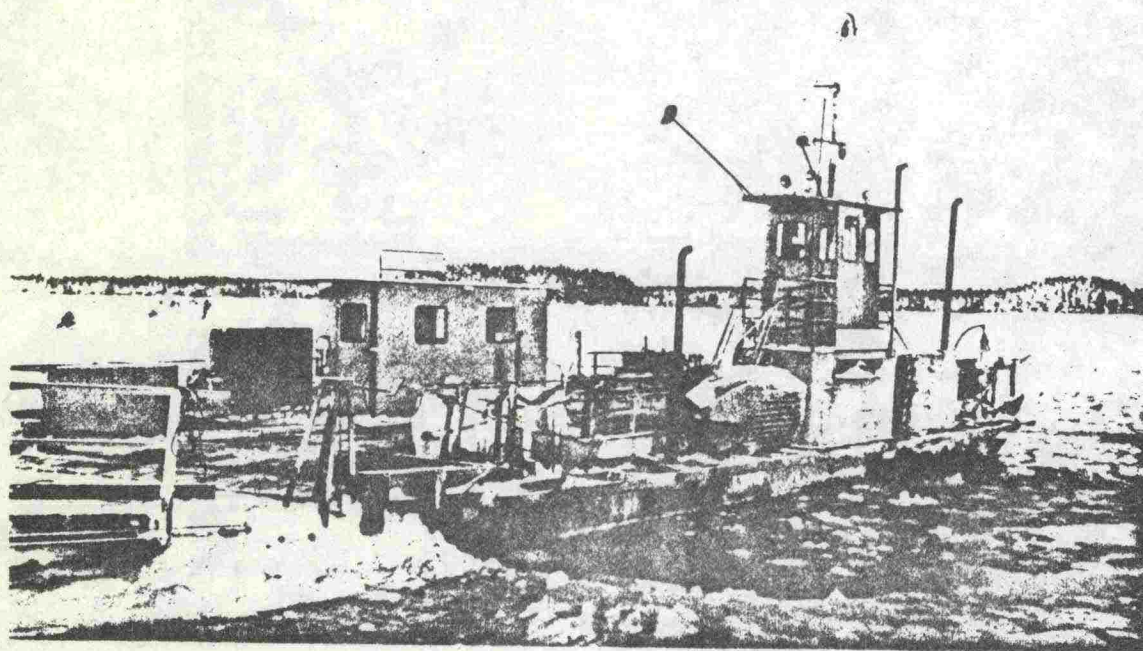
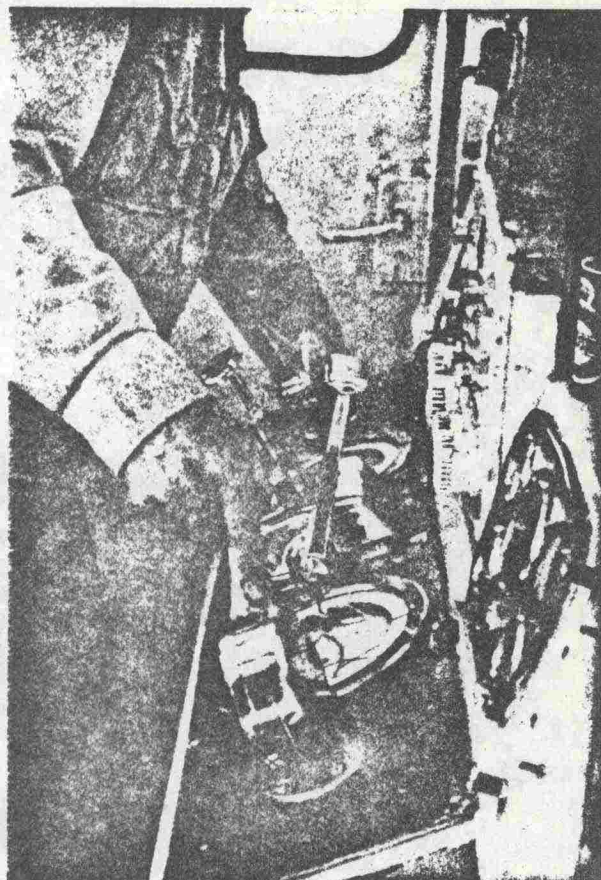
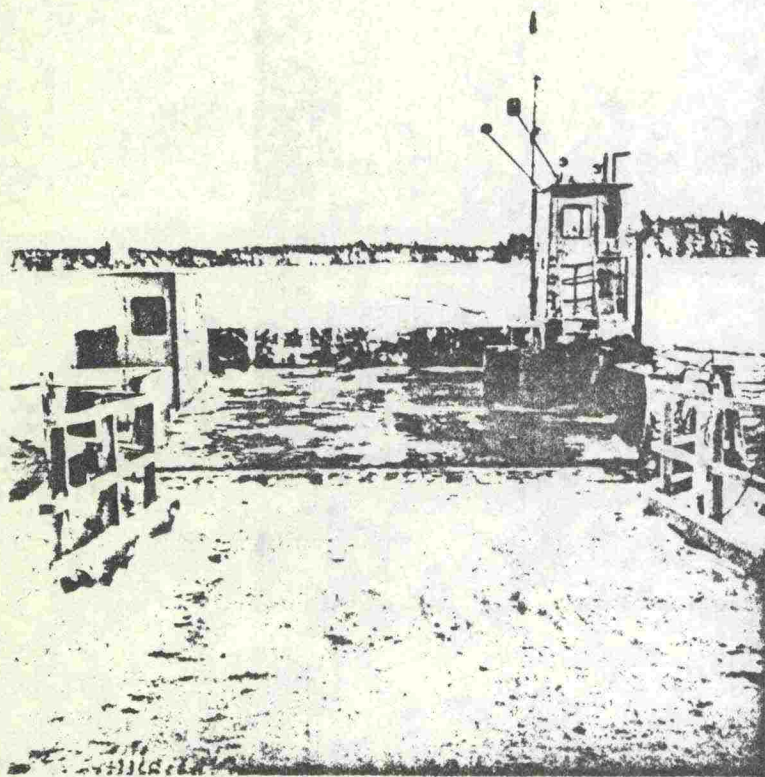


Vaijerivetoinen lossi voi tulla toimeen melko yksinkertaisellakin laiturilla, joka voi olla rantaluiskassa vedenkorkeustason mukaan siirreltävä puukelkka. Vaijerivetoisen lossin heikko kohta on sen huono kyky pitää pakka-
sella väylänsä auki.

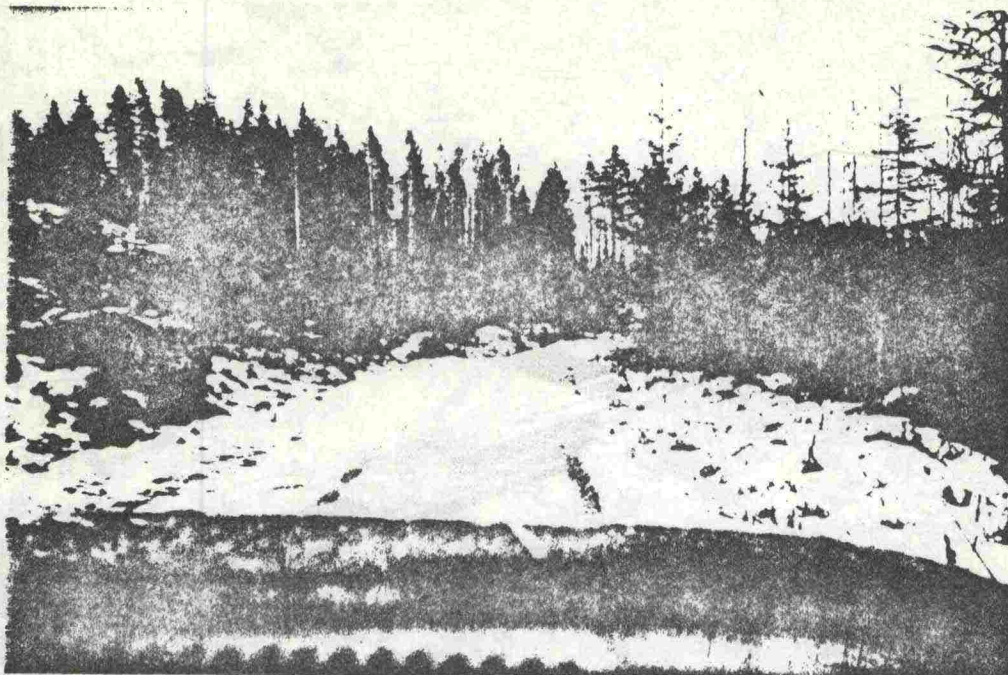


Ruoripotkurivetoinen lautta vaatii helposti korkeussuunnassa säädeltävän laiturin, ja ratkaisuna on yleensä kalturiponttoni. Koska aluksessa on potkuri myös rannanpuoleisessa päässä, on vesisyvyyden riittävyys lähellä rantaa tärkeää. Alimmallakin korkeudella tulee ponttonin kohdalla olla vettä vähintään 1,5 m ja pari metriä ulompana jo 2,5 m lossin potkurilaitteistoa varten. 42 tn lossin mitat 25 m x 6,8 m, teho 2 x 70 hv.

Saariston liikennejärjestelyihin liittyviä valokuvia



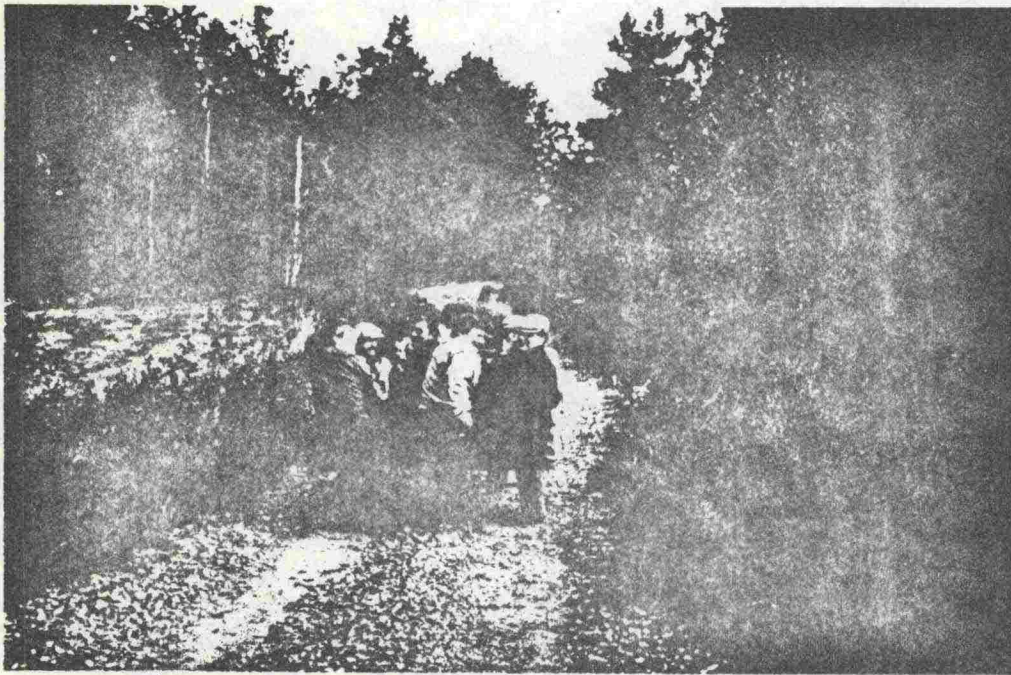
Pellingin yksityinen lautta-alus



Metsäautotie Koivukannassa



Lauttalaituri Tuohisaassa



Joukkoliikennettä uudella yksityistiellä
(työryhmä Turun saaristossa)